

جامعة عمار ثليجي الأغواط
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

الآليات الدولية لترع أسلحة الدمار الشامل

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في الحقوق تخصص: قانون دولي وعلاقات دولية

إعداد الطالب:

– أحمد نبق

بإشراف:

– الدكتور لخضر راجحي

لجنة المناقشة:

الأستاذ: رئيسا

الأستاذ: د. لخضر راجحي مشرفا ومقررا

الأستاذ: ممتحنا

السنة الجامعية: 2014–2015

الإهداء

إلى من كان له الفضل بعد الله تعالى في وجودي.

إلى من رباني صغيراً ، ورعاني شاباً ، وصاحبني كبيراً

إلى..... من أمرني الله تعالى أن أخفض له جناح

الذل من الرحمة.

أبي الغالي حفظه الله

إلى من تحت قدمها تكمن الجنة، إلى أمي الحنون أطال

الله في عمرها.

إلى من ساندني وآزرني في دربي، إلى زوجتي

الصابرة.

إلى من لأجلهم سرت في الدرب، إلى أبنائي:

”عبد الجليل، آية، عبد السلام، عمر الفاروق“.

إلى..... سندي في الحياة أخوتي وأخواتي.

إليهم جميعاً أهدي جهدي المتواضع هذا راجياً الله

الإطالة بأعمارهم ليرؤ ثمره جهدهم.

أحمد

شكر وتقدير

انطلاقاً من العرفان بالجميل، يسرني وليثلج صدري أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى أستاذي، ومشرفي الأستاذ الدكتور رابحي لخضر الذي مدني من منابع علمه بالكثير، والذي ما توانى يوماً عن مد يد المساعدة لي وفي جميع المجالات، وحمدًا لله بان يسره في دربي ويسر به أمري وعسى أن يطيل عمره ليبقى نبراساً متلألئاً في نور العلم والعلماء.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى أساتذتي أعضاء لجنة المناقشة الموقرين على ما تكبدوه من عناء في قراءة رسالتي المتواضعة وإغنائها بمقترحاتهم القيمة.

وفي النهاية يسرني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من مد لي يد العون في مسيرتي العلمية.

مقدمة

مقدمة

في ضوء الإدراك المبكر بخطورة أسلحة الدمار الشامل، وما ترتب على استخدامها من خسائر وآلام يعجز عنها الوصف، فقد تبلورت جهود القانون الدولي بفروعه المختلفة في مجموعة من الأعراف والاتفاقيات والمعاهدات العالمية والإقليمية والثنائية للحد من هذا الخطر، شكلت بمبادئها وقواعدها النظام القانوني لنزع هذه الأسلحة. لكن على الرغم من تبلور هذا النظام وعموميته، إلا أنه لم يطبق وفق معيار قانوني موضوعي على جميع الدول، ولكن تحكمت بهذا التطبيق المعايير المزدوجة كتعبير عن موازين القوة والهيمنة من قبل الدول الكبرى، خصوصا أمريكا التي هيمنت على هيكل النظام الدولي وموازن القوى فيه بعد انتهاء الحرب الباردة وحاولت بكل الوسائل بما فيها الاحتلال، فرض تطبيق هذا النظام وفق معاييرها ومصالحها، ما يفرض تضافر الجهود القانونية والانسانية من أجل وضع حد لهذا الخلل في تطبيق القانون الدولي والشرعية الدولية بشكل عام.

اولا- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في محاولة وضع إطار قانوني شامل لهذا النظام عبر تحديد أهم الأعراف والاتفاقيات التي شكلت هذا النظام، ومناقشة هذا النظام ومعايير تطبيقه من الجانب القانوني في ضوء حالات نزع أسلحة الدمار الشامل التي تمّ الاصرار عليها في مواجهة بعض الدول.

ثانيا- اسباب اختيار الموضوع:

شكل موضوع أسلحة الدمار الشامل ونزعها أحد الشواغل الإنسانية التي أرقت البشرية طويلا، نظرا للمخاطر والآلام التي سببتها خلال الحروب والصراعات العالمية والإقليمية والمحلية، لذلك أخذ هذا الموضوع حيّزا واسعا من الجهود القانونية الدولية، خصوصا في إطار القانون الدولي، ما شكّل نظاما قانونيا من المبادئ والقواعد التي تضمنتها التشريعات الدولية المختلفة لوضع حدّ لمخاطر هذه الأسلحة، سواء من خلال آليات التخفيض أو الحد من هذه الأسلحة أو نزعها، لهذه الأسباب الشخصية والموضوعية قمت باختيار هذا العنوان.

ثالثا- مشكلة البحث:

على الرغم من أهمية ما توصلت إليه البشرية من قواعد وآليات لنزع أسلحة الدمار الشامل بهدف ضمان تلافي مخاطرها التدميرية واسعة النطاق، إلا أنّ النظام القانوني لنزع هذه الأسلحة ظلّ يعاني من إشكالية هيمنة الدول العظمى على هيكل النظام الدولي وموازن القوى فيه، خصوصا في ظل الهيمنة الأحادية الأمريكية بعد انتهاء الحرب الباردة، وبالتالي سيادة معايير ومصالح القوى المهيمنة على تطبيق هذا النظام، الأمر الذي أثار التساؤلات الكثيرة عن جدوى هذا النظام في ظلّ هذه الهيمنة ومعاييرها، في مواجهة دول العالم الثالث خصوصا، والدول العربية بشكل أخص.

فما هو مفهوم أسلحة الدمار الشامل؟ وإلى أي مدى تعامل المجتمع الدولي مع نزع أسلحة الدمار الشامل دون انتقائية وازدواجية؟

هذا السؤال الذي يمثل مشكلة البحث هو ما نحاول البحث عن الإجابة عليه منهجيا.

رابعاً-المنهج المتبع:

تمت مناقشة البحث وفق منهج قانوني اعتمد المنهج التحليلي والتاريخي والمقارن في مناقشة موضوع البحث بهدف الخروج بنتائج قانونية موضوعية.

خامساً- خطة الدراسة:

وقد تمّ تقسيم البحث منهجيا الى مقدمة و فصلين وخاتمة كما يأتي:

الفصل الاول: بعنوان مفهوم اسلحة الدمار الشامل وامتلاكها واستعمالها وقسم هذا الفصل الى ثلاثة بحوث تبين انواع اسلحة الدمار الشامل المتمثلة في الاسلحة البيولوجية والكيميائية والنووية وتمت دراسة طرق امتلاك واستعمالات اسلحة الدمار الشامل في مبحث رابع.

الفصل الثاني: بعنوان النظام القانوني لنزع اسلحة الدمار الشامل حاولنا من خلاله الى التطرق الى: القواعد القانونية الدولية المنظمة لنزع أسلحة الدمار الشامل في المبحث الاول وإلى حالات نزع أسلحة الدمار الشامل في المبحث الثاني، وتمت دراسة ازدواجية المعايير في مبحث ثالث. اما الخاتمة فجاء فيها ملخص للموضوع مع النتائج المتحصل عليها.

الفصل الأول

مفهوم أسلحة الدمار الشامل وإملاكها وإستعمالها

الفصل الاول: مفهوم أسلحة الدمار الشامل وإمتلاكها وإستعمالها

يذهب البعض الى أنّ استخدام تعبير أسلحة الدمار الشامل ظهر لأول مرة في وصف للصحف البريطانية للطائرات الالمانية القاصفة عندما كانت تقوم بتدمير مدن بكاملها تدميرا شاملا كمدينة غيرنيكا الاسبانية حيث وصفت هذه الطائرات الالمانية بأسلحة الدمار الشامل ، بينما ذهب رأي آخر الى أن أول استخدام لتعبير أسلحة الدمار الشامل، كان في مشروع البيان الدولي بشأن قانون الحرب الذي صدر في بروكسل عام 1874 ومنع استخدام الأسلحة السامة أو المسمومة، وفي الاخير تم الاجماع على ان اسلحة الدمار الشامل تشمل الاسلحة الكيماوية والبيولوجية والذرية.

واعتبر رأي آخر أنّ السلاح الوحيد ذو التدمير الشامل هو السلاح النووي نظرا لما يملكه من قدرة تفجيرية هائلة وما ينتجه من قدر كبير من الحرارة والاشعاع والمواد المشعة، لذلك فإنه مع استخدام أمريكا القنابل النووية ضد اليابان في آب 1945 ظهر تعبير أسلحة الدمار الشامل أو أسلحة الرعب، ليقصد بها تلك الأسلحة التي تؤدي الى خسائر وآثار بشرية ومادية ونفسية مروعة من خلال عدد قليل من الأسلحة في زمن محدود بما يمكن من حسم الحرب أو بعض معاركها.

وفي عام 1968 اتجهت لجنة الأسلحة التقليدية التابعة للأمم المتحدة، إلى تركية التعريف التالي لأسلحة الدمار الشامل: "يجب أن تعرف أسلحة الدمار الشامل، على أساس أنها تتضمن أسلحة الانفجارات الذرية والأسلحة المصنوعة من مادة ذات نشاط اشعاعي وأسلحة الفتك الكيماوية والبيولوجية وأي أنواع من الأسلحة الأخرى التي يتم صنعها في المستقبل والتي تتشابه خصائصها في الأثر التدميري مع القنبلة الذرية أو الأسلحة الأخرى

وقد قسمت هذا الفصل الى اربعة مباحث تناولت في الثلاثة الاولى هذه الانواع من الاسلحة وكل ما يتعلق بها اما المبحث الرابع فقد تناولت فيها امتلاك هذه الاسلحة وكيف تستعمل وفق القانون الدولي

المبحث الأول: الأسلحة الكيماوية Weapons Chemical

تعتبر الأسلحة الكيماوية أحد أنواع أسلحة الدمار الشامل ، وتشمل:

1. الغازات الحربية.

2. المواد الحارقة.

المطلب الأول: الغازات الحربية War Gases

اعتبرت الغازات الحربية في الفكر العسكري الحديث أداة ردع قريبة المستوى من وسائل الردع فوق التقليدية، وذلك بإتاحة الخيار الكيماوي قبل اللجوء إلى الخيار النووي، ولهذا كان لابد من تعدد وسائل الردع ضد الأهداف العسكرية ذات الأهمية الإستراتيجية والتعبوية وكذا الأهداف الحيوية الصناعية والمدنية في عمق أراضي العدو طبقاً للموقف.

أولاً: تقسيم الغازات الحربية

تقسم الغازات الحربية من حيث الاستخدام القتالي أو التأثير الفسيولوجي

1. تقسم الغازات الحربية من حيث الاستخدام القتالي إلى:

غازات سامة قاتلة وأخرى لشل القدرة

أ. غازات سامة قاتلة

وهي غازات تحدث تأثيراً ساماً على أعضاء جسم الإنسان قد تؤدي إلى الوفاة. وتشمل الغازات الكاوية وغازات الأعصاب وغازات الدم والغازات الخانقة.¹

ب. غازات شل القدرة

وهي غازات تحدث تأثيرات فسيولوجية أو ذهنية أو كليهما لفترة زمنية معينة، وهي تجعل الأفراد

غير قادرين على تركيز جهودهم للقيام بالأعمال المكلفين بها، وتشمل غاز حمض ليسر جيكت ثنائي إيثيل أميد LSD، وغاز BZ.²

2. تقسم الغازات الحربية من حيث التأثير الفسيولوجي على الإنسان إلى:

تقسم إلى:

أ. الغازات الخانقة

وهذه المجموعة تؤثر على الجهاز التنفسي، وتتكون من غاز الفوسجين، الذي اكتشفه العالم الإنجليزي دافي Davi، عام 1812، وقام العلماء الألمان بتحضيره واستخدامه في الحرب العالمية الأولى في ديسمبر 1915، ضد القوات الفرنسية. وغاز ثنائي فوسجين، الذي تم اكتشافه وتصنيعه بواسطة العلماء الألمان، خلال الحرب العالمية الأولى.

¹-انظر: علاء الدين مكي خماس، " استخدام القوة في القانون الدولي"، رسالة الماجستير، كلية القانون والسياسة بغداد سنة 1982، ص 42

²-انظر: د/عبد الواحد الناصر، المتغيرات الدولية الكبرى، مطبعة النجاح الدار البيضاء المغرب، ماي 2004، ص 11.

ب. غازات الأعصاب

تم اكتشاف المركبات الفسفورية السامة خلال الثلاثينيات من هذا القرن، واستمرت الأبحاث الخاصة بتطويرها حتى اليوم. وفي عام 1937م استطاعت ألمانيا تحضير غاز التابون Tabun، وأنشأ مصنع لإنتاج غاز التابون وكانت طاقته الإنتاجية قدرها 12 طن يومياً وبدأ إنتاجه عام 1943 واكتشف غاز الزارين عام 1942، وتم إنشاء مصنع في ألمانيا لإنتاجه أيضاً في بداية عام 1945 بمعدل 20 طن يومياً¹.

يرجع التأثير السام لهذه الغازات إلى أنها تحدث انقباض في العضلات وأيضاً ضيق في التنفس نتيجة انقباض في عضلة الصدر ويصاحب ذلك ضيق في حدة العين، ويحدث الشلل بطول فترة التعرض وفي الحالات الشديدة تحدث الوفاة².

ج. غازات الدم

قام الفرنسيون بتحضيره للاستخدام الحربي في عام 1916، أثناء الحرب العالمية الأولى وذلك في صورة مخلوط مع ثالث كلوريد الزرنيخ ورابع كلوريد الكربون والكلوروفورم، ويؤثر هذا الغاز عند امتصاصه داخل الجسم عن طريق الاستنشاق على إنزيم السيتوكروم أكسيداز الذي يقوم بنقل الأكسجين من هيموجلوبين الدم إلى أنسجة الجسم حيث يوقف الغاز عمل هذا الإنزيم، فيمنع وصول الأكسجين إلى الأنسجة الحيوية في الجسم لتغذيتها فيحدث تسمم مما يؤدي إلى الوفاة³.

د. الغازات الكاوية

تستخدم الغازات الكاوية لتأثيرها القاتل على الأفراد، وهي لها تأثير كاوي على الجلد، كما أنها تؤثر على الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والعين، كما تلوث المناطق الحيوية من الأرض وتعرقل استخدامها، وتلوث الأسلحة والمعدات وتحد من استخدامها القتالي.

وقد استخدم غاز الخردل Mustard في الحرب العالمية الأولى في 12 يوليو من عام 1917م بواسطة قوات ألمانيا ضد القوات الروسية على الجبهة الغربية في أيبير، وقد أنتج منه حوالي 250 ألف طن في الفترة قبل نشوب الحرب العالمية الثانية ولكنه لم يستخدم في تلك الحرب⁴.

هـ. الغازات المقيئة

وهي تسبب تهيج للأغشية المخاطية للأنف والحنجرة، كما تسبب أيضاً كحة وعطساً وتتساقط الدموع نتيجة تأثيرها على العين، وغالباً ما يصاحب ذلك صداع شديد وقيء. ومن أنواع هذه الغازات غاز كلوريد فينا رسازين.

¹ - انظر: د/عبد الواحد الناصر ، مرجع سابق، ص12.

² - نفس المرجع ، ص18.

³ - انظر: د/عبد العزيز سرحان ، جريمة القرن الحادي والعشرين الغزو الأمريكي الصهيوني الأميركي للعراق، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة 2004، ص 46.

⁴ - نفس المرجع ، ص51.

و. الغازات المسيلة للدموع

وتشتمل على غاز الكلور أستيوفينون (CN) Chloroacotophenone، كما تضم مجموعة الغازات المسيلة للدموع مركبات عديدة مختلفة التركيب جميعها تحتوى على هاليدات الهيدروكربونات العطرية أو غير العطرية، وتتميز الغازات المسيلة للدموع بتأثيرها الفوري على العين حيث تسبب تهيجاً شديداً للعين مما ينتج عنه إفرازاً شديداً للدموع، كما تهيج أعصاب العين علاوة على ذوبانها في دهون الأنسجة الجلدية والتي تحتوي على أعصاب العين، وقد تم إنتاجها بواسطة الولايات المتحدة عام 1918م.

ثانياً: تاريخ استخدام الغازات الحربية

تم استخدام هذه الغازات في عدة تواريخ نذكر اهمها:

1. خلال الحرب العالمية الأولى

كان أول استخدام للغازات الحربية، في 23 إبريل 1915، أثناء الحرب العالمية الأولى بواسطة القوات الألمانية، ضد قوات الحلفاء حيث أصابت عدد كبير من الجنود، وفر الباقين من خنادقهم. كما تنوعت الغازات المستخدمة من كلور إلى فوسجين، وخليط منهما والمسترد ووصلت خسائر البريطانيين وحدهم عقب إعلان الهدنة في نوفمبر 1918، إلى 160 ألف مصاب توفي منهم 4000 فرد، واستغرق علاج الآخرين ستة أسابيع مما حقق إخلاء المواقع الدفاعية من القوات. كما أصبحت الذخائر الكيماوية مطلوبة بشدة من القادة الميدانيين وتزايدت نسبتها من 10% : 50%، من حجم ذخيرة المدفعية وحدها¹.

2. خلال الحرب العالمية الثانية

عقب الحرب العالمية الأولى، صدر بروتوكول جنيف في عام 1925، يحظر استخدام الغازات السامة، وقعت عليه 32 دولة، بينما رفضته الولايات المتحدة الأمريكية. وقد التزمت الأطراف المتحاربة بهذا البروتوكول، في الحرب العالمية الثانية، ولم ينتهك إلا في مرات معدودة.

3. الحرب الكورية 1951 – 1952

رغم معارضة البعض من السياسيين والعسكريين، فإن الأمريكيون استخدموا الغازات الحربية أربعة مرات ضد الصينيين والكوريين بواسطة قنابل الطائرات من قاذفات قنابل من النوع B 29².

4. الحرب الفيتنامية 1961 – 1970

أكدت مصادر الأمم المتحدة، أن القوات الأمريكية استخدمت المواد الكيماوية السامة، خلال سنوات الحرب الفيتنامية العشر، ضد المحاصيل الزراعية لإزالتها، حتى لا تستخدم في الإخفاء، والاستتار الطبيعي، وكذلك تدمير الثروة الغذائية، للشعب الفيتنامي، لإجباره على التوقف عن القتال،

¹ - انظر: صادق محروس، المنظمات الدولية والتطورات الراهنة في النظام الدولي، مجلة السياسة الدولية، العدد 22 أكتوبر 1995، ص 19-20.

² - انظر: صادق محروس، مرجع سابق، ص 20.

وتم ذلك بالرش بالطائرات للأحماض المبيدة للزراعات، خاصة محصول الأرز، ووصلت المساحة التي تم تلوثها، إلى 48136 كيلومتر مربع¹.

5. لاوس وكمبوديا وأفغانستان 1975 – 1979

استخدمت الأسلحة الكيماوية، في تلك الدول الآسيوية، من قبل القوات السوفيتية، حيث استخدموا غازات الأعصاب، والمشلة للقدرة، والمسيلة للدموع، والمواد الشديدة السمية المختلطة بمواد كيماوية، وغيرها.

وقد بدأ استخدام الغازات الحربية، على لاوس، في أواخر عام 1975، بالتدريج بدءاً من الغازات المسيلة للدموع، ثم غازات شل القدرة، وباقي الغازات المزعجة، ثم تطورت لاستخدام المواد السمية، واستخدم في ذلك القاذفات التكتيكية، والتعبوية، وطائرات المعاونة الأرضية، والهليكوبتر. كما استخدمت صواريخ عيار 2.75 بوصة، أمريكية الصنع، من متروكات الجيش الأمريكي في فيتنام.

6. الحرب العراقية الإيرانية

استخدم العراق الغازات الحربية، ضد القوات الإيرانية، التي تحولت للهجوم على الأرض العراقية في فبراير 1984، حيث استخدم، غاز المسترد الكاوي، في هجوم مُركز ضد قوات الفيلق الإيراني الثاني، في القطاع الشمالي والأوسط، بواسطة الطائرات، والمدافع، فتسببت في إصابة 15% منه، بخلاف تأثيرها المعنوي على باقي المقاتلين.

وفي 10 مارس، قامت القوات العراقية، بهجوم كيميائي مُركز، في القطاع الجنوبي، بواسطة قنابل الطائرات، المعبأة بغاز المسترد، والتابون، ودانات المدفعية المعبأة بغاز المسترد، ويقدر حجم الذخائر.

المستخدمة، 250 طن من غاز المسترد، و9 طن من غاز التابون، وتم التركيز على شرق البصرة، وحقل المجنون².

وأعادت العراق استخدام الغازات الحربية، لوقف الهجوم الإيراني شمال البصرة، في مارس 1985، إلا أن القوات الإيرانية، استخدمت في الحال مهمات وقاية أدت إلى خفض نسبة الخسائر.

المطلب الثاني: المواد الحارقة

المواد الحارقة هي مركبات كيماوية لها تأثير حارق وتتوافر فيها شروط معينة للاستخدام العسكري أهمها: أن تعطي كمية كبيرة من النيران، وأن يصعب إطفائها، وأن يكون لها قدرة على الانتشار مع إعطاء درجة حرارة عالية.

أولاً: أقسام المواد الحارقة

1. مواد حارقة صلبة: مثل الثرميت والفوسفور الأبيض والإلكترون والماغنسيوم والصوديوم.

¹ - نفس المرجع، ص22.

² - انظر: صادق محروس ، مرجع سبق ذكره ، ص 23.

2. مواد حارقة سائلة: مثل مخلوط بترولي غير مغلظ أو مخلوط مثل النابالم.
3. مخلوطات حارقة من مواد صلبة وسائلة: وهي مزيج من مواد بترولية ومعدنية مثل البيروجيل.

ثانياً: أنواع المواد الحارقة

1. الفسفور

يستعمل الفسفور الأبيض في القنابل الحارقة حيث يتبخر بسرعة ويلتهب بلامسته للهواء مسبباً حريقاً ذو لهب وحرارة شديدة. ويعبأ غالباً في القنابل اليدوية وذخائر المدفعية والهاونات وقذائف الصواريخ.

2. الثرميت

اكتشف عام 1894، وأدخل في صناعة القنابل الحارقة حديثاً بديلاً عن الفوسفور وهو خليط من مسحوق الألومنيوم وأكسيد الحديد وهي لا تشتعل بالتسخين مهما كانت درجة حرارة التسخين عالية مما يجعله أكثر أماناً في التداول ولكنه يحترق بسرعة بالاشتعال منتجاً حرارة ولهب شديدين وتصل درجة الحرارة الناتجة عن اشتعاله من 2000 الى 3000 درجة ويعبأ الثرميت في قنابل يدوية وفي ذخائر المدفعية والهاون وقذائف الصواريخ. كما يعبأ أيضاً في قنابل ومستودعات الطائرات. و لحرارته الشديدة يستخدم أحياناً لجذب الصواريخ الباحثة عن الحرارة بعيداً عن أهدافها.

3. الإلكترون

وهو سبيكة من الألومنيوم والمغنسيوم تنصهر في درجة حرارة عالية تصل إلى 450 : 600 درجة، ولحالاته الصلبة يصنع منه الغلاف الخارجي للقنابل شديدة الانفجار حيث يساعد انفجارها لصبهره وتطايره في حالة سخونة شديدة تساعد على اشتعال الحرائق. وهو بهذه الصفة يعتبر مكمل للمواد شديدة الانفجار لزيادة تأثيرها.

4. النابالم

وهو أهم وأخطر المواد الحارقة وأكثرها انتشاراً واستخداماً. ويكون من ملحين من أملاح الألومنيوم هما النفثالينات، والبالميتات، حيث اشتق اسمه مع إضافة الكيوسين¹. والنابالم يتصف باللزوجة الغير ثابتة حيث يتأثر بالضغط فيسيل. وإذا زال عنه الضغط يعود لحالته السابقة في شكل مسحوق خشن أبيض. وبإضافة الكيوسين للمسحوق نحصل على مادة لزجة يميل لونها للاصفرار هي النابالم. ويلتصق النابالم بالأجسام والأسطح مهما كانت ناعمة أو ملساء ويؤدي إلى حدوث جروح وتشوهات قاسية.

¹ - انظر: صادق محروس، مرجع سبق ذكره، ص 27.

ثالثاً: تأثير المواد الحارقة على الكائنات الحية

ينحصر تأثير المواد الحارقة على الحرارة الشديدة، التي تؤدي إلى احتراق الأجزاء القابلة للاشتعال وتشويه الجسم البشري والحيوان بصفة عامة، وقد تكون الحروق شديدة فتؤدي للوفاة، خاصة إذا أصابت أجزاء هامة من الكائن الحي. كما أنها تؤدي لاحتراق النباتات وتلف المحاصيل.

رابعاً: أساليب استخدام المواد الحارقة

تعددت اساليب استخدام المواد الحارقة حسب الوسائل والهجوم والدفاع

1. وسائل إطلاق المواد الحارقة

- أ. الصواريخ الغير موجهة التقليدية والمعبأة بالثرميت أو النابالم.
- ب. دانات المدفعية من عيار 105 و 155 مم والمعبأة بالثرميت.
- ج. قنابل الطائرات والمستودعات والعبوات المعبأة بالنابالم والمواد الشديدة اللهب والتي يمكن استخدامها من مختلف أنواع الطائرات خاصة ذات السرعات البطيئة مثل الهليكوبتر وهي الأكثر دقة وطائرات النقل الخفيف والقاذفات والقاذفات المقاتلة.
- د. القنابل اليدوية الحارقة المعبأة بالثرميت أو المركبات شديدة الحرارة والوهج مثل الفوسفور ومركباته¹.

2. استخدام المواد الحارقة في الهجوم

- أ. تستخدم المواد الحارقة في العمليات الهجومية بهدف أضعاف الروح المعنوية وعزيمة القتال لدى المدافعين وإجبارهم على ترك مواقعهم.
- ب. تؤثر المواد الحارقة على المنشآت بصفة عامة لذا تستخدم لتدمير المخزون من الاحتياجات في المناطق الإدارية للتأثير على فترة استمرار القوات المدافعة في القتال خاصة عند محاصرتها وقطع طرق الإمداد.
- ج. يؤدي استخدام المواد الحارقة إلى تدمير المعدات والأسلحة وأجهزة الاتصال وعربات القيادة وهو ما يربك القيادات ويشل فاعليتها في السيطرة على القوات.
- د. يؤدي استخدام المواد الحارقة على محاور تحرك الاحتياطات لتأخيرها في القيام بالهجمات المضادة².

3. استخدام المواد الحارقة في الدفاع

- أ. إضعاف الهجوم الرئيسي للقوات المهاجمة وشل أنساقه الثانية واحتياطاته ومنعها من تطوير الهجوم.
- ب. معاونة القوات القائمة بالهجوم المضاد لقوات الدفاع وأضعاف الروح المعنوية لقوات الهجوم.

¹-انظر:د/ عبد الواحد الناصر،التفاوت بين الدول، مطبعة النجاح الدار البيضاء المغرب،1999، ص 147.

²- انظر:د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، ص158 .

ج. إحباط الهجوم بقصف مناطق الحشد والمناطق الابتدائية للهجوم بالمواد الحارقة قبل بدء الهجوم مما يحدث دعر وخسائر تربك القيادات وتؤخر بالهجوم المتوقع.

د. قصف أو قتال قوات العدو أثناء تقدمها لعرقلتها وأحداث الخسائر بها أو لمنعها من المطاردة وتهيأت الظروف المناسبة للقوات المرتدة أو القادمة من العمق (الاحتياطات) لتجهيز واحتلال دفاعات مناسبة.

خامساً: القنبلة الارتجاجية (الهوائية) Concussion Bomb

والقنبلة الارتجاجية، تعتبر من عائلة المواد الحارقة، وتبنى نظرية عملها على أساس تفجير الوقود الغازي الذي يحدث موجة الضغط والاشتعال الغازي بدرجة حرارة أكثر من 1000 درجة مئوية، وتؤدي هذه القنبلة إلى تأثير انفجاري وتدميري بفعل موجة الضغط في الكرة المشتعلة المتفجرة لغازات مثل أكسيد الإيثيلين (Ethylene oxide) أو أكسيد البروبيلين (Propylene oxide). ويطلق على القنبلة الارتجاجية أيضاً اسم "قنبلة الوقود المتفجر جواً" أو "قنبلة الوقود الغازي" وتعتبر من أسلحة التفجير الحتمي التي دخلت الخدمة في القوات المسلحة الأمريكية والسوفيتية في عقد الستينيات، ثم طورت برامجها دول أوروبية وبعض دول العالم الثالث خاصة الأرجنتين والبرازيل وشيلي وإسرائيل والعراق¹.

وقد استخدم هذا النوع من القنابل في الحرب الفيتنامية، ثم على نطاق ضيق في كل من الحرب الأفغانية، وحرب الخليج الثانية في 24 فبراير 1991.

1. قنبلة الوقود الغازي

وقد اختار الباحثون مادة أكسيد الإيثيلين لبدء تجاربهم في بحيرة الصين China Lake في ولاية كاليفورنيا الأمريكية في الخمسينيات، ووجد أن القوة الانفجارية الناتجة عن انفجار هذا الغاز تفوق الناتجة عن وزن مماثل من مادة شديدة الانفجار TNT بحوالي 5 مرات، ويزداد التأثير التدميري إذا كان هناك موجات ضغط منعكسة، كذلك فإن مدى تأثير موجات الضغط الناتجة عن انفجار أكسيد الإيثيلين يفوق مدى تأثير موجات الضغط الناتجة عن انفجار المادة شديدة الانفجار TNT بنحو 40 % من إجمالي طول مسافة انتشار موجة الضغط².

2. البرنامج الأمريكي لقنابل الوقود الغازي

بدأت البحرية الأمريكية برنامجها لإنتاج قنابل الوقود الغازي عام 1960، بهدف اختيار غاز مناسب أو وقود سائل يتحول إلى سحابة غازية في زمن وجيز تختلط بالهواء بتركيز معين قرب الهدف، ثم يتم إشعالها، في لحظة معينة بعد الزمن الأنسب لانتشار سحابة الغاز واختلاطها بالهواء لتحدث موجات انفجارية تدمر المعدات، والتحصينات، وحقول الألغام، وتعتبر زيادة الضغط إلى 3.2

¹ - معهد الأمم المتحدة، بحوث نزع السلاح ، منشورات الأمم المتحدة جنيف 2003، ص32

² - انظر: د/ أحمد عبد الحليم : الإستراتيجية العالمية للولايات المتحدة الأمريكية ، مجلة السياسة الدولية، عدد 147 يناير سنة 2002. ص08.

كيلوجرام/السنتيمتر المربع كافية لتدمير حقول الألغام المضادة للدبابات، وللتأثير على دشم الطائرات، وتتحرك موجة الضغط الناشئة عن اشتعال أكسيد الإيثيلين بسرعة 1500 - 2000 متر/ثانية وتترايد خطورتها في الأماكن المحصورة والمناطق المبنية.

3. الجيل الثالث من قنابل الارتجاج

نشطت القوات الجوية الأمريكية منذ بداية الثمانينيات في بحوث إنتاج الجيل الثالث من القنابل الارتجاجية، التي يكون إطلاقها بواسطة الهليكوبتر المسلحة، أو إسقاطها من القاذفات الثقيلة B52، وهي القنابل التي تتراوح أعيرتها بين 500 رطل، 6.8 طن، والتي روعي فيها زيادة القوة التدميرية بما يكفل فعاليتها في العمليات الجوية المستقلة، أو الحملات الجوية، التي تسبق العمليات البرية مثلما حدث في عملية عاصفة الصحراء في الفترة من 17 يناير إلى 23 فبراير 1991، قبل بداية العمليات البرية في الكويت وجنوبي العراق وحيث استخدمت قنابل زنتها 6800 كجم في الأيام القليلة السابقة على بدء الهجوم البري لفتح ثغرات حقول الألغام العميقة على الحدود العراقية السعودية في مواجهة هجوم الفيلق السابع الأمريكي¹.

وتسعى إسرائيل لإنتاج قنابل الارتجاج، وتركز على إنتاج القنابل التي تسقط من الطائرات بالتناقل الطبيعي أو بمظلة، وقد اختارت البدء بعتار 500 رطل، ويستخدم في تصنيع هذه القنبلة ثنائي ميثيل الهيدرازين والميثان إلى جانب أكسيد البروبيلين، كما تحاول إنتاج رؤوس ارتجاجية لصواريخ لانس التكتيكية.

وقد لجأ السوفييت إلى استخدام قنابل ارتجاجية في حربهم ضد المجاهدين الأفغان، 1979:1989، وأسقطوها من طائرات السوخوي، وكانت القنبلة الواحدة من عيار 500 كيلوجرام، تولد كرة من النيران قطرها تسعة أمتار وتقتل بتأثيرات الضغط والحرارة جميع الكائنات وتدمر كافة المحاصيل الزراعية في دائرة نصف قطرها 50/60 متراً، وتلحق آثار تدمير جزئية في منطقة نصف قطرها يقترب من كيلومتر واحد، وقد قدرت قيمة الضغط في مقدمة موجة الضغط الناشئة عن انفجار واشتعال غاز الميثان بنحو 22 : 24 كيلوجراماً/السنتيمتر المربع².

4. الرؤوس الحربية الارتجاجية

هي أهم الأسلحة فوق التقليدية التي تستخدم في المعارك البرية ضد الأنساق الأولى عند تسليح الصواريخ أرض/ أرض بها، وتستخدم في تدمير مرابض نيران المدفعية، ومواقع نيران صواريخ الدفاع الجوي المجهرة، ومراكز القيادة والسيطرة الحصينة، إلى جانب استخدامها في فتح الثغرات في حقول الألغام.

¹ - معهد الأمم المتحدة ، مرجع سابق ، ص 41.

² - انظر: د/ إسماعيل صبري مقلد، العلاقات السياسية الدولية، ط4، الكويت، 1985، ص 179.

5. البرنامج السوفيتي لقنابل الارتجاج

يملك الروس ترسانة ضخمة من قنابل ورؤوس الارتجاج، وقد اعتمد السوفييت في البداية على إنتاج قنابل وقود غازي تعتمد على انتشار وتفجير خليط من غازات الميثان والبروبان والأستيلين مع الهواء بالإضافة إلى الميثان والبروبان مع الأكسجين بعد التجانس، وقد نجحوا في إنتاج رؤوس ارتجاجية لمقذوفات المدفعية السوفيتية، المتوسطة، وبعيدة المدى، التي تعمل بالمحرك الصاروخي.

سادساً: تاريخ استخدام المواد الحارقة

تعتبر المواد الحارقة، من أقدم أسلحة الحرب الكيماوية استخداماً، لسهولة تحضيرها ورخص تكاليفها. وقد استخدمت هذه المواد، بشكل دائم في معظم الحروب القديمة المعروفة، بواسطة الأطراف المتحاربة، في شكل إشعال حرائق بواسطة مواد سريعة الاحتراق.

كما استخدمت بعض الدول، مثل اليابان، هذه المواد الحارقة، بأسلوب تكتيكي مع الغازات الحربية، لإجبار قوات الخصم على الدخول في المناطق الملوثة، مما يزيد من خسائره في الأفراد. وبعد اكتشاف النابالم، سبب قفزة في تاريخ تطور هذه المواد، والذي يستخدم حتى اليوم، وقد استخدم على نطاق واسع في الحروب الإقليمية، والحروب الأهلية، ولقمع الثوار في العديد من البلاد وليس آخرها استخدام الحكومة العراقية¹، هذه المواد الحارقة، ضد المواطنين من الأكراد، في المناطق الجبلية.

وقد أوضحت تقارير المراقبين الدوليين، استخدام الأطراف المتحاربة، في الحرب الإيرانية-العراقية، المواد الحارقة، على قوات الطرف الآخر².

¹ - انظر: أحمد سيد أحمد، الأزمة العراقية ودور مجلس الأمن في حفظ السلم والأمن الدوليين، مجلة السياسة الدولية، العدد 153، يوليو 2003، ص 124.

² - انظر: صادق محروس، مرجع سبق ذكره، ص 32.

المبحث الثاني: الأسلحة البيولوجية (البكتريولوجية) Biological Weapons

هي كائنات حية مهما كان نوعها وطبيعتها، أو مشتقة منها، تنقل العدوى، وتسبب المرض والموت للإنسان والحيوان والنبات، وتعتمد في تأثيراتها بقدرتها على التكاثر السريع جداً، وتعدّ أخطر فعالية من الأسلحة الكيماوية وأشد فتكاً.

المطلب الاول: شروط ومزايا استخدام الأسلحة الحيوية والبيولوجية

نظراً لما تمتلكه من قدرة على تحويل نفسها في ظروف بيئية معينة كالحرارة والضغط والرطوبة، ومن مخاطر هذه الأسلحة أنها تقتل الإنسان باستخدام جرثيم تهاجم الخلايا والأعضاء في جسمه

أولاً: تعريف الأسلحة الحيوية (البيولوجية)

منذ عام 1925، كان التصنيف الأول لتلك الحرب "الطرق البكتريولوجية في الحروب" ولكن التصنيف الحديث للحرب الجرثومية شمل الحرب البكتريه بالإضافة إلى عوامل أخرى غير بكتيرية وأطلق عليها جميعاً الأسلحة الحيوية (البيولوجية).

ولقد وضع قاموس الجيش الأمريكي تعريفاً للأسلحة الحيوية (البيولوجية) على النحو التالي: "استخدام عسكري للكائنات الحية أو منتجاتها، لتسبب الموت أو العجز أو التدمير للإنسان أو حيوانته الليفة أو النباتات".

ومن هذا نستطيع أن نقول بأن الأسلحة الحيوية هي إحدى أسلحة الدمار الشامل، وتستخدم لقتل الأفراد، والحيوانات، وأصاب المزروعات، وتحدث الإصابة من الأسلحة البيولوجية التي تشمل الميكروبات المعدية، وسموم هذه الميكروبات¹.

والميكروبات المعدية أو المسببة للأمراض هي عبارة عن كائنات حية دقيقة تسبب الأمراض المعدية وهذه الميكروبات صغيرة جداً لدرجة أن نقطة واحدة من الماء قد تحتوي على مئات الملايين منها.

ثانياً: تقسيم الميكروبات المسببة للأمراض

تقسم الميكروبات المسببة للأمراض حسب حجمها وخواصها إلى خمس أنواع رئيسية هي:

1. البكتريا Bacteria

أصغر الكائنات الحية ولا يمكن رؤيتها إلا بالميكروسكوب، وتتكاثر بطريقة انقسام الخلية وسرعة هذا الانشطار في الظروف الملائمة كبير جداً، ويتطلب هذا التكاثر تواجد البكتريا في وسط يساعد على التغذية، بمعنى أن هذا الوسط يحتوي على جميع المواد التي تدخل في تكوين خلية البكتريا ومن أهم هذه المواد النتروجين والكربون².

¹ - انظر: د/ خليل حسين، أسلحة الدمار الشامل في القانون الدولي العام، دراسة متاحة على الموقع drkhalilhussein.maktoobblog.com تم الاطلاع عليه بتاريخ 2015-02-21.

² - انظر: د/ خليل حسين، مرجع سابق.

2. الفيروسات المسببة للأمراض Viruses

هي كائنات حية صغيرة جداً، وحجمها يصل إلى جزء من ألف بالنسبة لحجم البكتيريا وتختلف عن البكتيريا في أنها لا تنمو خارج الجسم إلا على أنسجة حية وهذه إحدى الصفات التي جعلت من الصعب إنتاج الفيروسات المسببة للأمراض على نطاق واسع بكميات كبيرة ولمدة طويلة (بضعة أسابيع أو شهور) إذا جففت، ومن الأمراض التي تسببها الفيروسات الجدري، الجدري، الحمى الصفراء، شلل الأطفال، ومرض الورم المخي الذي ينتشر بين الخيول، ومرض الببغاء¹.

3. الركتسيا المسببة للأمراض Rickettsiae

هي كائنات حية دقيقة، تشبه البكتيريا، من ناحية الحجم والشكل، وتشبه الفيروسات، في أنها لا تنمو خارج الجسم، أو في وسط صناعي لا يحتوي على خلايا حية، وهي تقاوم درجات الحرارة المنخفضة، والجفاف، تنقل عن طريق الحشرات، كالقُرَاد، والقُمَل، ومن الأمراض التي تسببها، التيفوس، وحمى الكيو².

4. الفطريات المسببة للأمراض Fungi

هي كائنات حية دقيقة مثل البكتيريا ولكنها تختلف عنها في تعقيد تكوينها وكذلك طرق تكاثرها. فهي لا تهتم كثيراً بنوع الغذاء ويمكنها أن تنمو في الأوساط المختلفة ودرجة مقاومتها للمواد الكيماوية والظروف الطبيعية تفوق درجة مقاومة البكتيريا لها وتحمل بسهولة الجفاف وأشعة الشمس والمواد المطهرة. ومن الأمراض التي تسببها الفطريات مرض الأكتينوميكوزس، والالتهاب السحائي الفطري، الالتهاب الرئوي الفطري³.

5. الكائنات وحيدة الخلية Protozoa

هي كائنات حية دقيقة بسيطة التركيب (خلية واحدة) وتسبب بعض الأمراض من أبرزها، الدوسنتاريا، والجرب الجلدي⁴.

ثالثاً: الخواص الحربية للأسلحة البيولوجية

1. القابلية على الانتشار

إن العوامل الحيوية ضد الأفراد يمكن أن تنتشر بكميات مسببة للإصابة على مساحات واسعة جداً في منطقة الهدف، ويمكن أن تغطي مساحة شاسعة، بكثافة عالية من طائرة أو قاذفة واحدة، وقابلية انتشار سحب العوامل الحيوية ونسبة الجرعات القليلة منها التي تسبب عدوى أو إتلافاً بين الأفراد، تعطي الذخائر الحيوية المقدرة على أن تغطي مساحات شاسعة، حتى وإن لم تحدد فيها أماكن الأهداف تماماً، إلا أن تحريات الاستخبارات تنبأت باحتمال وجود أفراد العدو فيها.

¹-انظر: د/ عمرو رضا بيومي، نزع أسلحة الدمار الشامل العراقية، دار النهضة العربية القاهرة، ص56.

²- نفس المرجع، ص57.

³- انظر: د/ خليل حسين، مرجع سبق ذكره.

⁴- معهد الأمم المتحدة، مرجع سابق.

2. فقدان التحذير

إن الهجوم الحيوي، يمكن أن يحدث بدون سابق إنذار، نظراً لأن العوامل الحيوية يمكن أن تنتشر بواسطة أنواع من الأسلحة، تشمل الحشرات ناقلة الأمراض، التي تنطلق في حدود مسافات معينة من نقطة التجمع، معتمدة على اتجاه الرياح لتحملها إلى الهدف، وفي هذه الحالة الأولية للنشر لا يمكن على الإطلاق استكشافها بعين الإنسان المجردة أو أي من حواسه الطبيعية، حيث أن معرفة حقيقة تلك العوامل وأسرارها عادة ما يأخذ وقتاً ويتطلب عمل مخبري جاد.

3. التأثير المتأخر

العوامل الحيوية لا تسبب أثراً في الحال بل يتطلب ذلك فترة حضانة (سكون)، من الوقت الذي تصل فيه الجرثومة إلى الجسم حتى تحدث المرض¹.

4. اختراق الإنشاءات

سُحب العوامل الحيوية يمكن أن تخترق التحصينات، ومعظم المنشآت الأخرى التي لا تحتوي على مرشحات فعالة لإزالة جسيمات الكائنات الدقيقة. وهذه الميزة جعلت الهجوم الحيوي على الأفراد في تحصيناتهم سهلاً ميسوراً بعد أن كان هدفاً صعباً للذخائر العسكرية عالية الانفجار أو حتى للذخائر العسكرية النووية ذات الطاقة الإنتاجية المنخفضة².

رابعاً: الشروط الواجب توافرها في الأسلحة الحيوية

1. مقدرة الكائنات الحية على أن تسبب أمراضاً معينة، تعطل المناعة الدفاعية الطبيعية في الجسم.
2. يجب أن تكون هناك كميات لا يستهان بها من الجراثيم التي يسهل زرعها وتربيتها واستعمالها.
3. يجب أن تكون الجراثيم ذات مقاومة شديدة في الوسط الذي تعيش فيه، وخارج الجسم لمدة طويلة، وأن تكون قابليتها للاستقرار والبقاء والصمود لمختلف العوامل الطبيعية كالتغيرات في درجة الحرارة والجفاف والرطوبة والضوء عالية جداً.
4. يجب أن لا تقل الحضانة (أي سكون الجرثومة) عن يومين أو ثلاثة قبل وقوع العدوى الفعلية حتى يصعب إثبات الجرعة دولياً، وتعطي للمعتدى فرصة للاختفاء من مسرح العملية قبل أن تظهر أولى الأعراض الخارجية للمرض على المهاجمين.
5. يجب تغيير الصفات البكتريولوجية، أي تغيير الخواص الطبيعية للجرثومة، وحصول ما يسمى بالطفرة Mutation، على سبيل المثال تغيير المناعة، الشكل، اختبار الحساسية، حيث يصعب تشخيصها.

¹ - انظر: علاء الدين مكي خماس، مرجع سابق، ص 57.

² - نفس المرجع، ص 57.

المطلب الثاني: الوقاية وموقف الرأي الدولي من الأسلحة الحيوية

ازاء هذا الاستخدام غير المقيد لأسلحة الدمار الشامل وما أفرزه من آثار خطيرة على صعيد التدمير الشامل للإنسان والبيئة والكائنات الحية بشكل عام، برزت مشكلة هذا السلاح ونزعه والرقابة عليه، لذلك فإن المجتمع الدولي بدأ محاولات حثيثة وجهوداً منظمة لوضع حد لهذا الاستخدام غير المقيد وما يسببه من آلام وتدمير واسعين.

أولاً: الوقاية من الأسلحة الحيوية

يجب نشر التوعية اللازمة بتأثير الأسلحة الحيوية، واحتمالات التعرض لها، مما يحتم الاستعداد التام، ورفع المعنويات عند استخدام تلك الأسلحة، حتى يتجنب المقاتلون والمدنيون المفاجأة، وهناك احتمالان لا بد أن نأخذهما بعين الاعتبار، ويجب أن نفرق بينهما تماماً وهما¹:

- ظهور الشائعات بأن العدو قادم على استخدام الأسلحة الحيوية.

- استخدام العدو الفعلي لتلك الأسلحة.

ففي الحالة الأولى يجب أخذ اللقاحات الوقائية، ضد الأمراض الخطرة التي يتوقع أن يستخدمها العدو، مثل التيفود، والتيتانوس، والجذري، والطاعون، حيث يوجد لقاح شامل لكل هذه الأمراض، والتحذير من تناول المأكولات، والمشروبات، قبل أن يثبت صلاحيتها طبياً حيث تكون مصدراً للتسمم. أما في الحالة الثانية²، إذا استخدم العدو فعلاً هذه الأسلحة، فيجب استخدام الأقنعة الواقية، حيث تحجز الجراثيم والميكروبات فلا تدخل الجسم، وفي حالة الإصابة يجب أن يعطى المصاب فوراً مزيجاً من المضادات الحيوية الوقائية التي لها تأثير قاتل للعديد من الأنواع، ويتكون هذا المزيج من جرام من الإستربتومايسين، ونصف جرام من التتراميسين، ونصف جرام من البنسلين، ويمتاز هذا المركب بأنه قوي المفعول، أما إذا تم التشخيص وعرفت الأنواع المستخدمة فيمكن إعطاء الجرعات النوعية من المضادات الحيوية لتلك الأنواع، ومن الأمور الواجب مراعاتها مدى حساسية المصابين للمضادات الحيوية.

فقبل مئات السنين استخدمت عدة وسائل وخبرات للسيطرة على انتشار الأوبئة الممرضة ومن أهمها، المقدرة على عزل معظم تلك العوامل المعدية، ومعرفتها، وذلك لاكتشاف اللقاحات اللازمة لوقف عملها، واكتساب المناعة ضدها.

واللقاح يعتمد على إدخال مسكن للألم أو عوامل مميتة للعامل المسبب للعدوى أو عوامل مضادة خاصة بنوع معين من الجراثيم مثل المضادات الحيوية³، وهذه كلها ميسورة وفي متناول اليد لاستخدامها في حالة نشوب الحرب الحيوية، ولكن هناك بعض الصعوبات التي تجعل من الصعب تطبيق القواعد السابقة بسهولة ويسر في حالة انتشار عدد هائل جداً من العدوى وهي:

¹ - انظر: معهد الأمم المتحدة، مرجع سبق ذكره، ص 47.

² - انظر: معهد الأمم المتحدة، نفس المرجع، ص 48.

³ - انظر: د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، مرجع سبق ذكره، ص 162.

1. صعوبة السيطرة الكاملة على مختلفة الأوبئة: بالرغم من النجاح الكبير للسيطرة على العدوى المرضية، إلا أن هناك عدداً من العدوى الخطيرة والتي لا توجد حتى الآن سيطرة كافية لمنع انتشارها، وذلك إما لصعوبة التشخيص وخصوصاً في الأمراض المتسببة عن الفيروسات، وإما لعدم توفر لقاحات مؤثرة تماماً في علاجها.

2. صعوبة تصنيف العوامل المسببة للعدوى: حتى لو توفرت جميع المعلومات الوبائية الكافية في حالة نشوب الحرب الحيوية، إلا أن أي جهاز حصر في العالم سيكون عاجزاً عن تصنيف العوامل المسببة للعدوى، لأنه ستكون هناك فترة سكون للعامل المسبب للعدوى (فترة الحضانة)، يتعذر اجتنبها بجانب سرعة انتشار الحرب، ومن الممكن تحديد العدوى فقط عند بداية ظهور المؤثرات الخارجية فقط، وهذا عادة ما يكون متأخراً جداً، وفي أغلب الأحيان يظهر التأثير الشديد خلال المراحل الأخيرة من فترة الحضانة، وقبل ظهور الأعراض الخارجية الصحية تماماً، وأنه من الصعوبة أن يتطابق الوقت الضروري للتعرف المخبري تماماً مع سرعة انتشار الوباء المستحث¹، وهذا أيضاً قد يجعل من الصعب أحداث المناعة للمصاب، كما أنه من الصعب جداً أن تتخيل أن جميع السكان يكونون بعيدين عن الخطر عند التعرض لأي هجوم بالأسلحة الحيوية عندما يحصنون ضد جميع العوامل المحتملة في الحرب، وحتى إذا ما أعطى اللقاح بعد الهجوم وبعد تشخيص المرض فإنه سيكون هناك أيام بل أسابيع قبل أن تحصل مناعة كافية، وحقيقة أخرى يجب أن لا تغيب عن البال وهي أن المناعة سواء أكانت طبيعية أم صناعية ناتجة عن اللقاح، فيمكن بسهولة أن يبطل مفعولها بالتعرض للأشعة البنفسجية UV ولذا فجميع الاستعدادات التي تسبق التحصين سوف تفقد، وسوف تحدث العدوى، وقد تزداد تلك الضراوة عند نشوب الحرب النووية والحيوية في آن واحد².

ولذا فعند التفكير ببرنامج قياس عام للوقاية من احتمال أي هجوم بالسلح الحيوى يجب أن يبحث عن الوسائل التي تمكننا من جعل الدفاع أكثر فعالية، ومن أهم تلك الوسائل البحث عن طريقة علمية متطورة تجعل من السهل معرفة تلك الجرائم ليكون استخدامها في أي هجوم سهلاً وميسوراً³.

ولقد قسم أحد الخبراء الأمريكيين "هيدن" تلك السبل إلى ثلاث مراحل هي:

- فترة التحذير.
- أخذ العينات.
- التعرف.

وكل تلك يجب أن تكون في أقصر وقت ممكن، لبناء خطة دفاعية نشطة. ولقد كشفت بعض التقارير الآن، أن هناك مؤسسات عسكرية أوروبية، وأمريكية، متخصصة، قد سخرت الطرق الميكرو- بيولوجية (الأحياء الدقيقة) المعروفة في تلك الأغراض العسكرية. فعلى سبيل المثال،

¹ انظر: علاء الدين مكي خماس، مرجع سبق ذكره، ص 57.

² انظر: د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، مرجع سبق ذكره، ص 163.

³ انظر: صادق محروس، مرجع سبق ذكره، ص 35.

متوفر حالياً جهاز لأخذ العينات بسهولة ويسر، ويتألف من محبس هواء بكفاءة عالية، وله المقدرة على تحويل ما يقارب عشرة أمتار مكعبة من الهواء في الدقيقة، إلى عشرة مللي لتر من الماء السائل، ويمكن بسهولة أخذها إلى أقرب معمل حيوي، للكشف عن حقيقة ما يحتوي السحاب الدخاني المُعدي، وإعطاء تحذير سريع للرأي العام¹.

ثانياً: دلائل الهجوم بالأسلحة الحيوية

معظم الهجمات بالأسلحة الحيوية، يصعب أن تكشف بسهولة بالحواس الطبيعية، ولكن يمكن لأفراد الإستطلاع المدربة، أن تتنبأ عن بعض الدلائل المعينة السابقة لرغبة الأعداء في استخدام الأسلحة الحيوية. ومنها ما يلي²:

1. ظهور طائرات العدو فجأة، وإسقاطها على الأرض، أو نشرها في الجو مواد غير معروفة.
2. سماع صوت انفجارات مكتومة.
3. ظهور ضباب دخاني كثيف لا يعرف مصدره ولا مكوناته.
4. زيادة وجود الحيوانات المريضة أو الميتة على غير المألوف.
5. ظهور أعداد غير عادية من الحشرات مثل البعوض، والقراد، أو القمل فجأة.

ثالثاً: بناء القوى العسكرية الحيوية في العالم

1. الولايات المتحدة الأمريكية: أنفقت الولايات المتحدة الأمريكية ملايين الدولارات لتطوير

الأسلحة الحيوية التي كان بعضها في طي الكتمان بين المعارضة والتأييد، حيث كان ممن بين صفوف العسكريين من يعتقد أن استخدام مثل تلك الأسلحة يتناقض مع الإنسانية لأن فيها هجوماً على المدنيين الأبرياء غير المحاربين بينما يصفها آخرون بأنها "الحرب الإنسانية" لأنها تقتل الكثير بل تعطل وتشل ويضيفون بأن الأسلحة الحيوية هي "الدواء الشافي" الذي سيعالج كل نزاع عسكري مقبل دون "تكاليف" وبدون "دمار". ولقد جاء في كتيب للتعليمات العسكرية الأمريكية عام 1954م في قوانين الحرب البرية ما نصه "تستعمل الولايات المتحدة الأمريكية أسلحة الغازات والجراثيم ضد الأعداء فقط عندما يستعملونها أولاً"، ولكن لم يدم هذا النص طويلاً فقد أعيد طباعة هذا الكتيب مراراً حتى آل في النهاية إلى حذف المقطع الأخير من النص السابق³.

أما كتيب الميدان وتحت عنوان "مبادئ القوات المسلحة في استعمال الأسلحة الحيوية والكيميائية والدفاع" فقد وضع قرار استخدام الأسلحة الحيوية في الحرب تحت صلاحيات رئيس الولايات المتحدة مباشرة دون القيادات العسكرية الذين ستصلهم الأوامر حسب التسلسل المتبع للقيادات ومن العجيب المدهش أن هناك ما يقارب خمساً وسبعين جامعة منتشرة في سائر أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية

¹- انظر: د/دونالد برينان، نزع السلاح وخطر التجارب النووية، ترجمة د/راشد البراوي، ط 1، دار النشر بلا، القاهرة، 1978، ص73.

²- انظر: معهد الأمم المتحدة، مرجع سبق ذكره، ص49.

³- انظر: د/ عبد الخالق عبد الله، النظام العالمي الجديد، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد112، أبريل 1996، ص31.

وثمان عشرة جامعة أخرى حول اليابان وأوروبا قد سخرت لمثل هذا الهدف بعد أن وقعت عقود واتفاقات مع وزارة الدفاع الأمريكية للعمل من أجل تطوير هذا المجال تحت ستار الدفاع¹.

2. إسرائيل: اعترف أحد العلماء في جامعة "تل أبيب" "روبرت ليبو" في كتابه حيوانات الحرب بأن إسرائيل استخدمت الأحياء ومنها الأسماك والطيور والكلاب للتجسس في جنوب لبنان للكشف عن أماكن الغواصات ومواقعها وبعض قطع القوات العربية المحاربة وذلك عن طريق جهاز إلكتروني بسيط يوضع على تلك الحيوانات ومن ثم يرسل موجات معينة يستقبلها جهاز آخر في مركز الاستخبارات العسكرية القيادية في تل أبيب²، وما لبث هذا المقال بكامله أن نشر فيما بعد على صفحات كتاب "الحيوانات والحرب" للمؤلف السابق الذي كشف فيما بعد عن حقيقة المخطط الإسرائيلي العسكري الرهيب عن كيفية استخدام تلك الحيوانات وقد بنى على أربع نقاط هي:

أ. الانطلاق: وهي اللحظة التي عندها تتفصل الحيوانات المستخدمة كالحمام مثلاً عن وسيلة النقل التي استخدمت في جمعها وأمرها بالقيام بمهمتها للبحث.

ب. الإرشاد: وهي العملية التي يتم بها بالفعل إيصال تلك الحيوانات إلى المناطق التي يراد البحث فيها.

ج. البحث: تقصي الحقائق وجمع المعلومات من كافة المناطق التي أطلقت فيها لتجعل الهدف سهلاً وميسوراً.

د. التقارير: وهو إعطاء خطة كاملة ومعلومات وافية بعد البحث عن أماكن تجمع الأفراد وعددهم وممتلكات الجيش العربي المحارب وذلك بواسطة ذبذبات معينة من الأجهزة المثبتة بالحيوانات إلى الأفراد المراقبين بواسطة أجهزة مقابلة في مناطق القيادة العسكرية.

3. روسيا: لقد سعى الروس على أن تكون أخبارهم في مجال الأسلحة الحيوية في سرية كاملة وبعيدة عن التنقلات حتى تقصت الاستخبارات الأمريكية الحقيقة لبعض المعلومات من الأسرى والهاربين ولقد كان من بينهم أحد علماء النبات البلغاريين الذي هرب من مركز أبحاث حيوي في روسيا يقع على ساحل جزيرة الخزر ثم وصل إلى أوروبا عام 1951م وعند وصوله كتب تقريراً شاملاً أوضح فيه أن لدى الروس مركزاً عسكرياً للاختبارات الحيوية يعد أكبر مركز عالمي لإنتاج مثل تلك الأسلحة فيه مئات العلماء وآلاف العسكريين ويشتمل على أحدث المعدات للأبحاث المتقدمة، ولم يدم هذا طويلاً حتى كشف فيما بعد أن روسيا تملك مراكز أخرى هامة موزعة على أنحاء العالم ومنها ما يقع على البحر الأسود على بعد 250 ميلاً من الحدود التركية آخر يقع على بعد 120 ميلاً شمال الحدود الإيرانية³، ومن ثم ازداد التوسع بأن أسسوا محطة مساعدة في بيونغ يانغ عاصمة كوريا

¹ - انظر: نفس المرجع، ص 32.

² - انظر: د/وين بوون، ليبيا وانتشار الأسلحة النووية، دبي، مركز الخليج للأبحاث، ط 1، 2008، ص 17.

³ - انظر: علاء الدين مكي خماس، مرجع سبق ذكره، ص 75.

وفيما بين عام 1945م و1950م أعادوا بناء وتشكيل اكبر ثلاث وحدات جرثومية من الوحدات اليابانية القديمة التي كانت عاملة في منشوريا¹.

4. بريطانيا: يكفي اعتراف مجلة "الاقتصاديون" البريطانية Economist في عام 1962م بأن بريطانيا تملك مركز أبحاث للحرب الحيوية في بورتن داون Porton Dawn يعد من احسن الخبرات الحيوية من حيث الأدوات والتجهيزات في كل أوروبا، لقد كان هذا في عام 1962م فكيف به الآن والصراع في سباق التسلح قائم.

¹ - نفس المرجع، ص 79.

المبحث الثالث : الأسلحة الذرية (النووية) Nuclear Weapons

لقد ظل الاعتقاد السائد بين علماء الفيزياء والكيمياء حتى القرن التاسع عشر أن ذرات المادة لا يمكن فصلها أو شطرها إلى جسيمات أصغر، وبعد أشهر قليلة من اكتشاف رونتجن William Rontgen للأشعة السينية X، في نوفمبر عام 1895، وفي بداية عام 1896، اكتشف العالم هنري بيكريل Henri Becquerel الإشعاع الطبيعي عندما أحس بطاقة الأشعة غير المرئية تنبعث بصفة مستمرة من المعادن التي تحتوى على عنصر اليورانيوم¹.

المطلب الاول: الأنواع والذخائر

مجرد استخدام أي نوع من أنواعها يعني الانتقال به من وظيفة الردع الى وظيفة التدمير والقتل. أولاً: مولد العصر الذري العملي

لقد اتفق العلماء في الولايات المتحدة الأمريكية على أن يبعث أينشتاين برسالة إلى رئيس الولايات المتحدة الأمريكية في ذلك الوقت روزفلت، يخبره بالأهمية الحربية لاكتشاف الانشطار النووي في ألمانيا، ولقد أدى هذا إلى اهتمام الحكومة الأمريكية بموضوع السلاح النووي، وتم في بداية عام 1943، إنشاء مشروع مانهاتن السري لبناء سلاح نووي تحت إشراف الدكتور روبرت أوبنهايمر Robert Openheimer الأستاذ بجامعة كاليفورنيا، وفي السادس عشر من يولييه 1945، تم إنشاء هذا المشروع بنجاح حيث تم أول تفجير تجريبي نووي في صحراء ألماجوردو Almagordo بولاية نيومكسيكو الأمريكية، وبذلك انطلقت الطاقة الكامنة في الذرة بفعل الإنسان، وشهد ذلك اليوم مولد العصر الذري العملي².

ثانياً: أنواع الأسلحة النووية

1. القنبلة النووية (الذرية) Nuclear (Atomic) Bomb

تجدر الإشارة إلى أن الفكرة الأساسية في صناعة القنبلة الذرية هي الحصول على طاقة كبيرة جداً في زمن قليل جداً ، وتوضع المادة القابلة للانشطار النووي مثل البلوتونيوم أو اليورانيوم على هيئة قطع صغيرة الحجم ، كل قطعة أقل من حجم معين يطلق عليه الحجم الحرج "Critical Mass"، وتحفظ على أبعاد متساوية عن بعضها حتى لا يحدث الانشطار النووي إلا عندما يراد تفجير القنبلة ، وفي هذه الحالة تجمع القطع الصغيرة الحجم بطريقة خاصة وسرعة فائقة، ويمكن كذلك الوصول إليها بإحداث انفجار قوي باستخدام مادة شديدة انفجار مثل TNT، خلف هذه القطع لتجميعها والوصول بها إلى الحجم الحرج فيحدث التفاعل في زمن قصير جداً وبسرعة فائقة، وتتطلق طاقة الانفجار الهائلة المكونة من موجة ضغط وموجة حرارية وإشعاعات مؤقتة (خارقة) وإشعاعات مستمرة (تلوث بالمواد المشعة)، وتستخدم مادة البلوتونيوم 239 أو اليورانيوم 235، وقد استخدمت المادة الأولى في صناعة

¹ - انظر: د/عبد الواحد الناصر، المتغيرات الدولية الكبرى، ص45.

² - انظر: د/جمال الدين محمد موسى، أسلحة الدمار الشامل، ج1، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1995، ص112.

قنبلة ناجازاكي بينما استخدمت الثانية في صناعة قنبلة هيروشيما، ويطلق على أقل حجم من المادة القابلة للانقسام التي تسمح باستمرار الانشطار المتسلسل الذي يؤدي إلى حدوث طاقة الانفجار الذري الهائلة اصطلاح الحجم (الكتلة) الحرجة، ويعتمد هذا الحجم على كل من نوع المادة الانشطارية (يورانيوم 35 أو بلوتونيوم 239) وشكل وحجم العبوة شديدة الانفجار وكثافة المادة الانشطارية ووفرة النيوترونات¹.

تعتمد مقدار الطاقة الناتجة عن انفجار القنبلة النووية بشكل عام على نوعية التقنية المستخدمة في صنع القنبلة النووية. فمثلاً كانت القنبلة البدائية الأولى التي أُلقيت على مدينة هيروشيما، تزن 4 طن وتحتوي على قدرة تدميرية تعادل 20 ألف طن من ثلاثي نيروتولوين TNT بينما طورت حالياً هذه القنابل النووية بحيث أصبحت تزن 0.1 طن فقط بقوة تدميرية تعادل 200 ألف طن من TNT، وكما هو معروف فإنه كلما زادت القوة التدميرية للقنبلة وقل وزنها كلما كانت أكثر كفاءة، بحيث يمكن حملها بسهولة على شكل رؤوس نووية بواسطة الصواريخ، تستخدم مثل هذه القنابل النووية كأسلحة إستراتيجية للهجوم على أهداف كبيرة مثل المدن، هذا ويمكن تصنيع قنابل نووية صغيرة تكون قدرتها التدميرية في حدود ألف إلى خمسة آلاف طن من TNT تستخدم كأسلحة تكتيكية يتم قذفها بمقاتلات أو صواريخ للهجوم على أهداف صغيرة مثل المطارات ومصانع الأسلحة ومواقع الصواريخ وغيرها.

2. مكونات القنبلة النووية

تتكون القنبلة النووية من 4 إلى 8 كيلو جرامات على شكل كميتين منفصلتين من يورانيوم 235 المُخصب بنسبة أعلى من 80 % (أي يحتوي على أكثر من 80 % من يورانيوم 235 السريع الانشطار وأقل من 20 % يورانيوم 238 الطبيعي)، أو البلوتونيوم 239 وجهاز خاص لجمع وضغط هاتين الكميتين ضغطاً مفاجئاً إلى حجم أصغر، يمكن إحداث هذا الضغط باستخدام كمية من مادة ثلاثي نيروتولوين TNT الشديدة الانفجار، وحتى يكون الانفجار النووي ناجحاً يجب أن يستفاد من جميع النيوترونات المنطلقة في شطر جميع نوى اليورانيوم أو البلوتونيوم كالكاديوم مثلاً، كما يجب ألا تنتشت النيوترونات وتبطئ سرعتها وذلك بأن تكون كمية اليورانيوم أو البلوتونيوم المستخدمة مناسبة بحيث لا تسمح بتشتت النيوترونات، فيجب ألا تقل كتلة اليورانيوم أو البلوتونيوم عن مقدار معين (4 إلى 8 كيلو جرامات) يعرف بالكتلة الحرجة التي تشغل حجماً معيناً عندما تضغط فجأة يعرف بالحجم الحرج بحيث يسمح باقتناص كل النيوترونات وعدم ضياع أي منها، وعند حدوث الانفجار النووي فإن الطاقة الناتجة تحول المواد المستخدمة إلى غاز وينتج ضغط هائل وريح شديدة السرعة تتكون نتيجة التمدد المفاجئ، كما ينتج وميض وهاج أقوى من ضوء الشمس ودرجة حرارة تصل إلى عشرة ملايين درجة مئوية، وعندما يتحرر الغاز من هذا الضغط تتطلق موجة لافحة تحمل خطراً مميتاً على هيئة إشعاعات قوية مختلفة الأنواع تؤدي إلى قطع التيار الكهربائي وإيقاف محركات

¹ انظر د: جمال الدين محمد موسى، مرجع سابق، ص 114.

السيارات حتى الواقعة على مسافات بعيدة نسبياً من موقع الانفجار، هذا غير الأتربة الكثيفة التي تثار وتكتسب خاصية الإشعاع باندماجها في عملية التفجير واختلاطها بالإشعاعات أثناء الانفجار النووي¹. وعندما تتعرض الأجسام البشرية بصورة كبيرة إلى الإشعاعات النووية بشكل عام تؤدي إلى حروق وأمراض سرطانية مختلفة، كما تؤدي إلى اختلال بناء الجسم وإلى فقر الدم، وفي حالة تعرض الجسم لكمية عالية جداً من الإشعاع النووي فإنه يؤدي إلى الموت². ويصيب الإنسان الإشعاع النووي إما بعد الانفجار النووي مباشرة أو من الغبار النووي المتخلف عن الانفجار النووي، والغبار النووي هو مجموعات هائلة من الرقائق المشعة المختلفة الحجم والصفات منها ما مصدره مادة القنابل نفسها ومنها أتربة اكتسبت خاصية الإشعاع باندماجها في عملية التفجير واختلاطها بالإشعاعات أثناء الانفجار النووي. وتجدر الإشارة إلى أن الغبار النووي قد يبقى عالقاً في الفضاء سنوات عديدة³.

وللحصول على اليورانيوم 235 والبلوتونيوم اللزمان لصنع القنابل النووية، فإن مادة اليورانيوم توجد في الطبيعة على هيئة يورانيوم 238 وتحتوي فقط على 0.7% من يورانيوم 235، ولابد من تخصيب اليورانيوم 238 الطبيعي بحيث يحتوي على 2 إلى 4% يورانيوم 235 حتى يصلح بأن يستخدم كوقود في المفاعلات النووية، علماً بأن هناك أنواعاً معينة من المفاعلات النووية تستخدم يورانيوم 235 المخصب بدرجة عالية، كوقود، وتتم عملية الإخصاب بواسطة أجهزة خاصة، وإذا رُغب في استخدام اليورانيوم في صنع القنابل النووية فلا بد أن يصل درجة إخصابه إلى 80% على الأقل يورانيوم 235. تنتشر نواة اليورانيوم الطبيعي داخل المفاعلات النووية بصعوبة مقارنة بنواة اليورانيوم 235 نظراً لأن الأخيرة أقل استقراراً وبالتالي أكثر قابلية للانشطار النووي من اليورانيوم 238⁴.

لذلك يمكن لأي دولة ترغب في الحصول على سلاح نووي بإنشاء معمل لإخصاب اليورانيوم دون الحاجة إلى إقامة مفاعلات نووية لإنتاج الطاقة الكهربائية، وتعتمد عملية إخصاب اليورانيوم على كون النظير الأخف وزناً (يورانيوم 235) في أي خليط غازي (يحول اليورانيوم إلى الحالة الغازية) تتطاير وتتفد أولاً بسرعة أكبر من النظير الأثقل (يورانيوم 238) وبذلك يمكن فصل يورانيوم 235 عن يورانيوم 238، هذا وقد طور العلماء الأمريكيون حديثاً جهازاً بسيطاً لإخصاب اليورانيوم بواسطة أشعة ليزر حيث تقوم الأشعة بإزالة بعض الإلكترونات عن ذرات اليورانيوم 235 دون أن تتأثر ذرات

¹ - انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص 115.

² - نفس المرجع، ص 116.

³ - نفس المرجع، ص 120.

⁴ - مقدمة عن الأزمة النووية الكورية الشمالية، دراسة متاحة على موقع www.rki.kbs.kr/arabic، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2015-02-25.

اليورانيوم 238. وبذلك يكتسب يورانيوم 235 شحنة كهربية موجبة وبالتالي يمكن تجميع ذراته بواسطة لوحة جامعة ذات شحنة سالبة¹.

2. القنبلة الهيدروجينية

تعتمد فكرة القنبلة الهيدروجينية أو القنبلة النووية الحرارية على عملية الاندماج النووي nuclear Fusion بين نظيري الهيدروجين (التريتيوم مع الديوتيريوم) لتكوين ذرة هيليوم، ويكون الفرق في كتلة المواد المتفاعلة والمواد الناتجة من هذا التفاعل النووي حوالي 0.4% تنبعث على شكل طاقة هائلة تعادل ما ينتج من انفجار عشرين مليون طن من مادة ثلاثي نيتروتولوين TNT، أي أن انفجار قنبلة هيدروجينية يزيد عن انفجار قنبلة نووية بمائة إلى ألف مرة.

وتدعى القنبلة الهيدروجينية بالقنبلة الحرارية النووية Theermonuclear Bomb لأن تفاعل التحام النوى عبارة عن تفاعلات نووية حرارية وذلك لأنها لا تبدأ إلا إذا ارتفعت درجة حرارة المواد المتفاعلة إلى درجة حرارة عالية جداً، والذي يجعل هذا التفاعل يستمر حتى تنتهي المكونات هو أن هذه التفاعلات نفسها تفاعلات طاردة للحرارة (مولدة للطاقة)².

وتتكون القنبلة الهيدروجينية من عدة مكونات هي:

أ. الوقود النووي: من 1.36 كيلو جرام من التريتيوم و 0.91 كيلو جرام من الديوتيريوم.

ب. وسيلة التفجير: قنبلة نووية صغيرة، تحيط بالوقود النووي، تستخدم لتوفير درجة الحرارة اللازمة لإتمام عملية الاندماج المطلوبة لتكوين الهيليوم

ج. الغلاف الخارجي: وهو غلاف من الصلب به نسبة كبيرة من اليورانيوم 238 (انقسامي في درجة الحرارة العالية) للحصول على طاقة انفجارية تدميرية إضافية.

ويمر التفاعل داخل القنبلة الهيدروجينية بثلاث مراحل هي:

- انشطار نواة ذرة اليورانيوم 235 أو البلوتونيوم 239.
- اندماج أنويه الذرات الخفيفة من نظائر الهيدروجين (ليثيوم ، ديوتيريوم).
- انشطار لنواة ذرة اليورانيوم 238 (الغلاف الخارجي للقنبلة) حيث يعطي ذلك كمية تلوث إشعاعي كبيرة.

تكون الطاقة الناتجة عن انفجار القنبلة الهيدروجينية أكبر بمئات المرات من تلك الناتجة عن انفجار القنبلة الذرية، ويرجع السبب في ذلك إلى أن القنبلة الهيدروجينية غير محددة بكتلة حرجية³.

3. القنبلة النيوترونية

هي عبارة عن قنبلة هيدروجينية مصغرة، إلا أن تركيبها وتأثيرها يختلف عن القنبلة الهيدروجينية. حيث أن معظم مفعول القنبلة النيوترونية يكون على شكل إشعاع نيوترونات تخترق

¹ - مقدمة عن الأزمة النووية الكورية الشمالية، مرجع سابق.

² - انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص 119.

³ - انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص 122.

الأجسام الحية وتؤدي إلى قتلها في الحال بينما لا تؤثر على المنشآت بشكل يذكر على عكس القنبلة الهيدروجينية التي يتمثل معظم مفعولها فيما تبثه من حرارة وضغط يسببان الدمار للمنشآت والكائنات الحية على السواء¹.

4. أسلحة الجيل الثالث

ونتيجة لاجتهاد العلماء في تطوير الأسلحة النووية بدأ ظهور نوع جديد منها هو أسلحة الجيل الثالث، ويركز على إنتاج نوع معين من التأثيرات يتمشى مع الاستخدام الدفاعي لها. وقد تم في "معمل لورانس ليفرمول القومي الأمريكي" بالاشتراك مع معامل الأسلحة الأخرى تطوير هذا السلاح حيث طُرحت عدة أفكار تتعلق بأسلحة الجيل الثالث منها:

أ. استخدام الأشعة السينية الناتجة من انفجار نووي لإنتاج شعاع ليزر يستخدم كوسيلة دفاعية ضد مقذوفات العدو وهي لا تزال في الجو أو كسلاح ضد الأقمار الصناعية².

ب. التوجيه الراداري للأسلحة النووية عالية الإشعاع ذات الأعيرة الصغيرة من 50 - 100 طن وتفجيرها داخل المسار الخاص بالمقذوفات المعادية القادمة من الجو ، ومن هذه الأسلحة: الرأس النووي للمقذوف "سنترى" "Sentri" المضاد للمقذوفات والذي يتم تطويره بصورة مكثفة في معامل "ليفرمور" "Levermour" الأمريكية ويصفه الخبراء بأنه أول سلاح نووي يستخدم للأغراض الدفاعية.

ج. أسلحة نووية تم تصميمها خصيصاً لخلق موجة كهرومغناطيسية ضخمة لتدمير اتصالات العدو، وتنتج هذه الموجة من انفجار فوق الغلاف الجوي للأرض، كما تشمل هذه التكنولوجيا إنتاج نوع من الموجات الكهرومغناطيسية يوجه بأشعة الميكروويف ذات القدرة العالية. ويعد العمل في مجال الأشعة الكهرومغناطيسية - الناتجة من الانفجار النووي - من أهم المشروعات الأمريكية الرئيسية لإنتاج أسلحة نووية دفاعية³.

المطلب الثاني: التأثيرات وأساليب الاستخدام

هناك مجموعة من التأثيرات تتمثل في :

- تأثيرات ناتجة عن موجة الضغط، وتشكل حوالي 50% من طاقة الانفجار.
 - تأثيرات ناتجة عن الإشعاعات الحرارية، وتشكل حوالي 30 - 35 % من طاقة الانفجار.
 - تأثيرات ناتجة عن الإشعاعات اللحظية الخارقة، وتشكل حوالي 5 % من طاقة الانفجار.
 - تأثيرات ناتجة عن التلوث الإشعاعي المستمر، وتشكل حوالي 15 % من طاقة الانفجار.
- أولاً: تأثيرات الانفجارات النووية: وينتج عن الانفجارات النووية أربعة تأثيرات رئيسية:

¹- انظر: د/خليل حسين، أسلحة الدمار الشامل في القانون الدولي العام، دراسة متاحة على الموقع drkhalilhussein.maktoobblog.com ، ص4، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2015-02-25.

²- انظر: د/خليل حسين، مرجع سابق، ص4.

³- انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص125.

1. موجة الضغط: تمثل موجة الضغط التأثير الرئيسي للانفجار النووي، وتتميز بقوة تدميرية هائلة لا تقارن بمثيلاتها في التفجير التقليدي للمواد شديدة الانفجار، وهذه الموجة عبارة عن منطقة من الهواء زائدة الضغط، تنتقل بسرعة عالية جداً في جميع الاتجاهات من نقطة الانفجار، وتتوقف سرعتها على كمية الضغط في مقدمة الموجة، وتكون سرعتها قرب نقطة الانفجار أكبر من سرعة الصوت عدة مرات، ولكن هذه السرعة تقل تدريجياً كلما بعدت الموجة عن الانفجار، وتقطع الموجة في خلال الثانية الأولى بعد الانفجار مسافة 1 كيلومتر وخلال أول خمس ثوان حوالي 2 كيلومتر وخلال أول ثمان ثوان حوالي 3 كيلومتر¹.

2. تأثير موجة الضغط: وتنشأ التأثيرات المدمرة لموجة الضغط على الأفراد المعرضين لها والمعدات والمنشآت نتيجة الضغط الزائد في مقدمة الموجة وسرعة تيار جبهة موجة الضغط فضلاً عن التأثيرات غير المباشرة الناتجة عن تساقط المباني والمنشآت والأشجار وأجزاء المعدات التي تتناثر وتتدفع بتأثير سرعة موجة الضغط.

وتؤثر موجة الضغط الناتجة عن الانفجار الجوي لقنبلة عيار 20 كيلو طن على الإنسان تأثيراً فسيولوجياً يتدرج حسب الآتي:

أ. التأثير الشديد جداً: ويحدث على مسافة حتى 1 كم من الانفجار، وينتج عنه إصابات خطيرة في الأحشاء الداخلية وكدمات غالباً تنتهي بالوفاة.

ب. التأثير الشديد: ويحدث على مسافة حتى 1.5 كم من الانفجار، وينتج عنه ارتباك عام في جميع أجهزة الجسم، وقد تحدث صدمات وإصابات أخرى في المخ والأحشاء مع نزيف شديد من الأنف والأذن وكسور شديدة وآلام في الأطراف.

ج. التأثير المتوسط: ويحدث على مسافة حتى 2 كم من الانفجار، وينتج عنه ارتباك في كل الجهاز العضوي وفقد للوعي مصحوب بصداع شديد وفقد للقدرة على السمع مع نزيف من الأنف والأذن وآلام وكسور في المفاصل مع احتمال عدم القدرة على الكلام وبصاق ممزوج بالدم، ويحتاج الأفراد الذين يتعرضون للإصابة إلى إخذهم إلى المستشفيات لعلاجهم².

د. التأثير الخفيف: ويحدث على مسافة حتى 2.5 كم من الانفجار، وينتج عنه فقد مؤقت للسمع وصدمة خفيفة وآلام في المفاصل، ويستطيع الأفراد الذين تعرضوا للإصابة بكدمات طفيفة أن يسعفوا أنفسهم وغيرهم حتى ينتقلوا إلى مراكز الإسعاف الأولى.

3. موجة الإشعاع الحراري: موجة الإشعاع الحراري للانفجار النووي هي كمية الطاقة التي تخرج في شكل أشعة حرارية وتتكون من أشعة فوق البنفسجية وأشعة تحت الحمراء، ومصدر هذه الموجة هو كرة اللهب التي تتكون نتيجة للانفجار التي قد تصل درجة الحرارة فيها إلى ملايين

¹ - نفس المرجع ، ص127.

² - انظر: صادق محروس، مرجع سبق ذكره، ص 28.

الدرجات المئوية عند بدء الانفجار وإلى آلاف الدرجات عند قرب انطفاء كرة اللهب، ففي الثانية الأولى بعد الانفجار تكون كرة اللهب أكثر توهجاً من قرص الشمس في جو مشمس.

عند تعرض أجزاء الجسم المكشوفة إلى الأشعة الحرارية ترتفع درجة حرارتها حتى تحترق، ولا تختلف هذه الحروق عن مثيلاتها التي تنتج عن الحرائق العادية أو السوائل المغلية، وتتوقف درجة إصابة الأجزاء المكشوفة من الجسم بالحروق على¹:

أ. عيار الذخيرة النووية.

ب. مدة التعرض لموجة الإشعاع الحراري.

ج. بعد أو قرب الأجزاء التي تعرضت للإشعاع الحراري من نقطة الصفر.

وتؤثر موجة الإشعاع الحراري لقنبلة عيار 20 كيلو طن على الإنسان بالدرجات التالية:

أ. حروق درجة رابعة على مسافة 1 كم من الانفجار، وهي أشد درجات الحروق، وتسبب وفاة كثير من المصابين.

ب. حروق درجة ثالثة على مسافة 2 كم من الانفجار، وينتج عن هذه الدرجة ظهور قرح وتسبب تلف في البشرة والخلايا تحت الجلد.

ج. حروق درجة ثانية على مسافة 3 كم من الانفجار، وينتج عن هذه الحروق تفقع الجلد السابق احمراره. وتحتاج هذه الحروق إلى فترة علاج أطول، وهذه الدرجة من الحروق تؤثر على الكفاءة القتالية.

د. حروق درجة أولى على مسافة 4 كم من الانفجار، وينتج عنها احمرار وانتفاخ بالجلد.

4. الإشعاعات اللحظية: الإشعاعات اللحظية عبارة عن كمية غير مرئية من إشعاعات جاما

وسيل من النيوترونات. وتنتج إشعاعات جاما أثناء التفاعل النووي المتسلسل وكذلك أثناء تحلل المواد المشعة القابلة للانقسام النووي والمتبقية من العبوة النووية التي تدخل في كرة اللهب وترتفع مع السحابة المتصاعدة، ولكن مع انخفاض المواد المشعة المختلفة من العبوة وتصاعد السحابة النووية إلى أعلى يقل التأثير الفعّال لأشعة جاما على الأرض تدريجياً، وخلال فترة من 10 - 15 ثانية بعد الانفجار تتناقص شدة إشعاعات جاما قرب سطح الأرض إلى ما يقرب من الصفر².

ويعتبر التفاعل المتسلسل المصاحب للانفجار هو المصدر الرئيسي للنيوترونات، وعلى ذلك فإن سيل النيوترونات لا يستمر إلا لفترات قصيرة قد لا تزيد عن أجزاء من الثانية الأولى بعد الانفجار. وتبعاً لكمية الجرعة الإشعاعية التي تصيب الفرد يمكن تقسيم المرض الإشعاعي إلى ثلاث درجات كالآتي:

¹ - انظر: د/خليل حسين، مرجع سابق، ص5.

² - انظر: د/خليل حسين، مرجع سابق، ص5.

أ. مرض إشعاعي من الدرجة الثالثة (مرض شديد)، ويحدث عندما يتعرض الفرد إلى جرعة أكثر من 300 رونتجن وتتميز أعراضه بصداع شديد جداً وضعف عام شديد وزغلة وعدم القدرة على التوازن، وغالباً ما ينتهي الأمر بالوفاة¹.

ب. مرض إشعاعي من الدرجة الثانية (مرض متوسط) ويحدث عندما يتعرض الفرد إلى جرعة تعادل من 200 - 300 رونتجن، وتتميز أعراضه بصداع وارتفاع في درجة الحرارة وإسهال، وتكون الأعراض أكثر عنفاً وأسرع في الظهور، وغالباً ما يفقد الفرد قدرته القتالية.

ج. مرض إشعاعي من الدرجة الأولى (مرض خفيف)، ويحدث عندما يتعرض الفرد إلى جرعة إشعاعية قيمتها من 100 - 200 رونتجن وتتميز أعراضه بضعف عام وميل للقيء وشعور بالزغلة وتسبب العرق بغزارة².

ثانياً: أساليب استخدام الأسلحة النووية في العمليات الحربية

1. وسائل إطلاق الأسلحة النووية: تتمثل وسائل الإطلاق في:

أ. الصواريخ الباليستية الموجهة (أرض / أرض)

أكثر وسائل الإطلاق فاعلية لقدرتها على الإصابة الدقيقة على مسافات كبيرة حيث يصل مداها لأكثر من 10 آلاف كيلومتر لذا فإن العيار المحمول بها من المواد النووية يكون ذو قدرة تدميرية كبيرة (من 500 ك طن إلى 400 ك طن)

ب. الصواريخ التعبوية والتكتيكية: وهي ذات مدى أقل، ورؤوس نووية ذات قدرات أقل، وغالباً تكون مصاحبه للقوات في ميدان القتال، للاستخدام التكتيكي، والتعبوي، بواسطة القادة الميدانيين.

ج. الصواريخ المجنحة: وهي صواريخ غير موجهة ذات مدى مناسب وغير دقيقة لذا تستخدم في قصف المدن والتجمعات والحشود والمناطق الخلفية بصفة عامة، وغالباً ما تكون صواريخ ذات رؤوس شديدة الانفجار واستبدلت بالرؤوس النووية.

د. الطائرات: تستخدم الطائرات قاذفات القنابل، والمقاتلات القاذفة ذات الإمكانيات الكبيرة حتى يمكنها تأدية مهماتها بنجاح.

هـ. المدافع: يستخدم بواسطة الأعيرة الكبيرة (155 مم - 203 مم) في قذائف تكتيكية ذات مدى وتأثير محدود وهي من الأسلحة التكتيكية للقيادات الميدانية بصفة عامة.

2. الاستخدام التكتيكي للأسلحة النووية: تستخدم الأسلحة النووية لإصابة وتدمير الأفراد والأسلحة والمعدات والمنشآت³.

أ. تستخدم الأسلحة النووية في الهجوم لتحقيق الآتي:

¹ - انظر: د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، ص168.

² - انظر: د/ عبد الواحد الناصر، المرجع السابق، ص169.

³ - انظر: د/ دونالد برينان، مرجع سبق ذكره، ص26.

- الحصول على السيطرة الجوية.
- تدمير وسائل الهجوم الذري للعدو.
- اختراق العمق التكتيكي لدفاع العدو.
- التمهيد لدفع النسق الثاني والاحتياط للاشتباك.
- مواصلة التقدم في العمق التعبوي.
- معاونة عمليات الإبرار الجوي أو البحري.
- ب. تستخدم الأسلحة النووية في الدفاع لتحقيق الآتي:
- تدمير العدو أثناء اقترابه إلى الحد الأمامي للدفاع وأثناء المعركة الدفاعية.
- الحد من خفه حركة العدو ومرونته.

رابعاً: تاريخ استخدام الأسلحة النووية والذرية: من الثابت تاريخياً أنه لم يستخدم أي سلاح ذري، أو نووي، سوى في الحرب العالمية الثانية، بواسطة الأمريكيون، ضد اليابانيون. ففي السابع من ديسمبر سنة 1941، قام اليابانيون أثناء الحرب العالمية الثانية بهجومهم المباغت على ميناء بيرل هاربور "Pearl Harbour" حيث دُمرت معظم سفن الأسطول الأمريكي، ونتج عن ذلك أن فكرت الولايات المتحدة الأمريكية في الانتقام، فكان أبشع انتقام شهدته البشرية¹. في الساعة الثامنة والربع من صباح السادس من أغسطس سنة 1945م حلقت إحدى طائرات السلاح الجوي الأمريكي من طراز "B 29" على ارتفاع 20 ألف قدم فوق مدينة هيروشيما اليابانية وهي محملة بقنبلة ذرية من عيار 20 كيلو طن (الولد الصغير) "Little Boy"، ولم يكن أحد يدرى ما ستسببه هذه الشحنة المدمرة التي ألقتها الطائرة عبر مظلة لتعلقها في الجو على ارتفاع 600 متر حيث انفجرت فامتد تأثير الموجة الحرارية الناتجة عن الانفجار لأكثر من ميلين من مركز الانفجار كما امتد تأثير موجة الضغط الناتجة لستة أميال، حيث بلغ عدد القتلى أكثر من 70 ألف شخص بالإضافة إلى إصابة أكثر من 35 ألف شخص وكذا التدمير الهائل لمعظم منشآت المدينة. ومما يجدر الإشارة إليه بأن وقود هذه القنبلة من اليورانيوم 235، وأنها تحتوي على قدرة تدميرية تعادل عشرين ألف طن من مادة ثلاثي نيتروتولوين TNT، شديد الانفجار، وأن هذه القنبلة تزن حوالي أربعة أطنان².

وفي الوقت الذي لم يفق فيه العالم بعد ،واليابان على وجه الخصوص ، من هول المفاجأة وعندما كانت عقارب الساعة تشير إلى الحادية عشرة ودقيقتين صباح التاسع من أغسطس عام 1945، ألقت الولايات المتحدة الأمريكية قنبلتها الذرية الثانية من عيار 20 كيلو طن (الرجل السمين) "Fat Man" فوق مدينة ناجازاكي "Nagazaki" باليابان أيضاً، ولم يكن قد مضى أكثر من ثلاثة أيام على تفجير قنبلتها الأولى، وفي هذه المرة ألقيت القنبلة الثانية من ارتفاع حوالي 600 متر

¹ - انظر: د/دونالد برينان، مرجع سبق ذكره، ص 27 .

² - نفس المرجع، ص 29 .

فوق سطح الأرض، وتسبب الانفجار في تدمير منطقة مساحتها حوالي 5 كم²، غير أن الحرائق الناتجة عن الانفجار انحسرت بسبب عدم وجود مواد كثيرة قابلة للاشتعال، فضلاً عن أن وجود المرتفعات واتجاه الرياح في ذلك الوقت ساعدا على الحد من الخسائر بصورة كبيرة، وقد قدر عدد القتلى من جراء الانفجار الثاني بحوالي 39 ألف شخص، بالإضافة إلى إصابة حوالي 25 ألف شخص، وتدمير حوالي 40 % من منشآت المدينة¹.

¹ - انظر: د/دونالد برينان، مرجع سبق ذكره ، ص32 .

المبحث الرابع: امتلاك أسلحة الدمار الشامل واستعمالها في القانون الدولي

تذهب الكثير من الآراء الى أنّ استخدام أسلحة الدمار الشامل تعود الى عصور قديمة سبقت ظهور مفاهيم هذا النوع من السلاح وقواعد تحريمه، حيث ذهب البعض الى أن تاريخ استخدام هذه الأسلحة قد بدأ عندما أقدم الجنود الرومان على تلوّث آبار مياه أعدائهم بجثث الحيوانات

المطلب الاول: امتلاك اسلحة الدمار الشامل

يمكن تقسيم الدول في الوضع الراهن للعالم من حيث قدراتها النووية، وتطبيق النظام الدولي للضمانات فيها إلى مجموعتين.

1- مستويات الامتلاك:

تختلف مستويات الامتلاك حسب الدول التالية:

أ- **مجموعة الدول الحائزة على الأسلحة النووية:** وهي الدول الخمس النووية الكبرى المعترف بها دولياً "دول السلاح النووي" وهي بالتحديد: الولايات المتحدة الأميركية، المملكة المتحدة، فرنسا، روسيا الاتحادية، الصين الشعبية، وقد انضمت دول السلاح النووي إلى معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، لتشجيع الدول الأخرى على الانضمام للمعاهدة، وبالنسبة لتطبيق النظام الدولي للضمانات النووية فهو ليس اجبارياً على هذه الدول، ولكنها في الوقت نفسه يمكن أن تسمح باختيارها الحر، تطبيق بعض الضمانات النووية للوكالة الدولية، على نوعيات محددة من منشآت النووية السلمية، حيث يتم تطبيق الضمانات بحسب اتفاقية مع الوكالة الدولية في تلك المنشآت النووية فقط¹.

ب- **مجموعة الدول المعروف حيازتها للأسلحة النووية:** وهي دول معلوم عنها أنها مالكة للأسلحة النووية في واقع الأمر، ولكن لم يعترف بها دولياً على أنها ضمن مجموعة دول السلاح النووي، وهي الهند وباكستان وإسرائيل، وهي غير منضمة للمعاهدة وبذلك ليست عليها أي التزام ببندوها، أي لا يتم تطبيق النظام الدولي للضمانات النووية عليها، إلا بموجب اتفاقات خاصة مع الوكالة.

ج- **مجموعة دول العتبة النووية:** وهي تلك الدول التي تمتلك قدرات تقنية نووية، والمواد النووية والمنشآت، والقوى البشرية المتخصصة ولكنها لم تتخذ قراراً سياسياً بالتوجه نحو هذا الهدف مثل (ألمانيا، اليابان، كندا، بلجيكا، السويد)، وهي موقعة على معاهدة عدم الانتشار.

د- **مجموعة الدول غير الحائزة للأسلحة النووية:** وهي الغالبية العظمى من دول العالم، ومنظمة لمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، ويتم فيها تطبيق النظام الدولي للضمانات النووية الشاملة، بحسب وثيقة الوكالة.

¹ - انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص122.

2- التجريم الدولي لأسلحة الدمار الشامل:

تنطلق فكرة التجريم الدولي لأسلحة الدمار الشامل من مبدأ خطر التهديد باستخدام القوة أو استخدامها في العلاقات الدولية، وهو المبدأ الذي نص عليه ميثاق الأمم المتحدة (الفقرة الرابعة من المادة الثانية)، كأحد المبادئ الأساسية التي يقوم عليها نظام الأمم المتحدة، وكمقوم أساسي لنظام الأمن الجماعي الدولي¹.

وبمراجعة الوثائق الدولية ذات العلاقة بتجريم استخدام الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل الأخرى، نجد أنها جميعها تتجه إلى تقرير مبدأ خطر الاستخدام وفرض قيود على الإنتاج والتخزين، ومن أبرز هذه الوثائق معاهدة عدم الانتشار التي تم توقيعها في تموز/ يوليو 1968 ودخلت حيّز التنفيذ في 5 آذار/ مارس عام 1970، والتي فرضت على الدول النووية تعهداً بعدم نقل الأسلحة النووية إلى دولة أخرى (منع الانتشار) وعدم تقديم أي شكل من أشكال المساعدة إلى الدول غير الحائزة لهذه الأسلحة لإنتاجها، وأن تتعهد بالتبادل الكامل للمعرفة التقنية، والتفاوض من أجل تفعيل تدابير نزع السلاح، كما فرضت على الدول غير الحائزة للسلاح النووي التزاماً بعدم طلب أو تلقي أية مساعدة لصنع هذا السلاح، وأن تقبل ضمانات الوكالة الدولية، لمنع تحويل الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى التسلح².

أ- الأسلحة البيولوجية:

وفي اتفاقية حظر استحداث وإنتاج الأسلحة البكتريولوجية (البيولوجية) وتدمير هذه الأسلحة، التي أقرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في 16 كانون الأول/ديسمبر 1971، أكدت ديباجة الاتفاقية، تصميم الدول الأطراف على العمل من أجل تحقيق تقدم فعلي نحو نزع السلاح الكامل بما في ذلك حظر وإزالة جميع أسلحة الدمار الشامل، وأنها على اقتناع بأن حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البيولوجية وإزالة هذه الأسلحة، عن طريق تدابير فعالة، سيسهل الوصول إلى نزع عام شامل وكامل للسلاح في ظل مراقبة دولية فعالة.

وقد أكدت الأطراف تمسكها بمبادئ وأهداف بروتوكول حظر الاستعمال الحربي للغازات الخائقة أو السامة أو ما شابهها وللوسائل البيولوجية الموقع في جنيف في 17 حزيران/يونيو 1925، وقد تضمنت الاتفاقية الإلتزامات التالية على الأطراف³:

- عدم تخزينه، ولا اقتنائه أو حفظه على أي نحو آخر التعهد بالقيام، وفي فترة لا تتجاوز تسعة أشهر من بدء نفاذ الاتفاقية بتدمير جميع العوامل والتسكينات والأسلحة والمعدات ووسائل الإيصال،

¹ انظر: صادق محروس، مرجع سبق ذكره، ص 38.

² انظر: د/خليل حسين، مرجع سابق، ص 51.

³ انظر: د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، مرجع سبق ذكره، ص 133.

التي تكون بحوزتها أو خاضعة لولايتها أو رقابتها أو بتحويلها للاستعمال في الأغراض السلمية (المادة الثانية).

- التعهد بأن لا تحول إلى أي مكان بصورة مباشرة أو غير مباشرة أي من العوامل والتسكينات أو الأسلحة أو المعدات أو وسائل الإيصال المعنية في البند الأول وبأن لا تقوم بأيّة طريقة كانت بمساعدة أو تشجيع أو تحريض أية دولة أو مجموعة من الدول أو أية منظمة دولية على صنعها أو اقتنائها على أي نحو آخر (المادة الثالثة)¹.

- اتخاذ جميع التدابير اللازمة لحظر ومنع استحداث أو انتاج أو تخزين أو اقتناء أو حفظ العوامل والتسكينات والأسلحة والمعدات ووسائل الإيصال المعنية في البند الأول ضمن اقليمها (المادة الرابعة)².

ب- الأسلحة الكيماوية:

وفي 13 كانون الثاني/يناير 1993، أبرمت اتفاقية حظر استحداث أو تخزين أو انتاج واستعمال الأسلحة الكيماوية وتدمير تلك الأسلحة وقد فرضت الاتفاقية على الدول الأطراف التعهد بعدم القيام تحت أي ظرف من الظروف³:

- باستحداث أو انتاج الأسلحة الكيماوية.
- باستعمال الأسلحة الكيماوية.
- بالقيام بأية استعدادات عسكرية لاستعمالها.
- بمساعدة أو تشجيع أي كان على القيام بأنشطة محظورة في الاتفاقية.
- التعهد بتدمير جميع الأسلحة الكيماوية التي تملكها أو بحوزتها.
- إلى جانب هذه الإتفاقيات التي تحظر امتلاك واستعمال أو تخزين أسلحة الدمار الشامل فقد أكدت اتفاقيات دولية أخرى على تحريم استعمال الأسلحة المحرمة دولياً في العمليات الحربية، أبرزها اتفاقية لاهاي الموقعة عامي 1899-1907، وبروتوكول جنيف لعام 1925 وتوصيات المؤتمر العام لنزع السلاح في جنيف 1933، واتفاقيات جنيف الموقعة عام 1949 والبروتوكولان المكملان لعام 1977 والأسلحة المقصودة في هذه الاتفاقيات:

- المقذوفات المتفجرة أو المحشوة بمواد ملتهبة.

- الغازات الخانقة.

- السم أو الأسلحة المسمومة.

- الأسلحة البيولوجية، التي تقذف بميكروبات.

- بعض أنواع الألغام البحرية.

¹ - انظر: د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، مرجع سبق ذكره، ص 137.

² - انظر: معهد الأمم المتحدة، مرجع سبق ذكره، ص 36.

³ - نفس المرجع، ص 39.

- السلاح النووي وغيره من أسلحة الدمار الشامل.

ج- مشكلات معاهدة حظر الانتشار النووي:

لا تزال الفكرتان الأساسيتان اللتان تشكلان جوهر معاهدة حظر الانتشار النووي تحظيان بدعم دولي قوي: الفكرة التي تقول بأنه كلما زادت الأصابع التي فوق الأزرار النووية، كلما زاد حجم الأخطار التي تحيط بالعالم، والفكرة الثانية التي تقول بأنه سينتج عن التزام الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، بعدم الإنتشار والتزام الدول الحائزة لها بنزع السلاح عالم أكثر أمناً.

ولكن في الواقع هناك مشكلات تواجه فعالية معاهدة حظر الإنتشار أبرزها:

- الفشل في إحراز تقدم على صعيد نزع السلاح من قبل الدول الأطراف الحائزة لأسلحة نووية.

- حالات خرق المعاهدة أو خرق التعهدات التي تملئها اتفاقية ضمانات الوكالة الدولية للطاقة

الذرية، من قبل عدد محدود من الأطراف (العراق، ليبيا سابقاً، كوريا الشمالية، إيران)¹، وفي حين أنه من الضروري دراسة المسائل الأساسية المتعلقة بالتحقق والامتثال والموثوقية والتطبيق، يجب الإشارة إلى أنه لا يوجد في العالم دولاً كثيرة تطمح إلى حيازة أسلحة نووية وأنه لا يوجد حتى الآن اراهبيون يملكون قدرات نووية، وطالما أن العلاقات بين القوى العظمى تتميز بالتعاون، والتوترات الإقليمية لا تشهد تصعيداً، فلا يوجد على الأرجح سبب يدعو إلى الخوف من انهيار معاهدة حظر الإنتشار².

المطلب الثاني: الإستخدام السلمي للطاقة النووية

هناك مجالات عديدة للاستخدام السلمي للطاقة سواء في مجال الصحة أو الفلاحة أو الصناعة أو توليد الطاقة، كما باتت فكرة تعميم استخدامها محل نظر لجميع الدول.

أولاً: مجالات الاستخدام والفوائد:

يتم استخدام الطاقة الذرية في عدة مجالات تتمثل في الصحة العامة والزراعة الغذائية والصناعة وإنتاج الطاقة.

1- الصحة العامة:

لقد أدى التطور الكبير للتقنيات المعتمدة على استخدام النظائر المشعة في تشخيص الأمراض إلى تطور كبير في قدرة الأطباء على إجراء التشخيص الدقيق لمختلف الحالات المرضية، مما كان له الأثر الكبير في نجاح العلاجات المستخدمة، فيما أصبح يعرف بالطب النووي. فقد تمكن الأطباء من تعيين حجم الدم في الإنسان باستخدام الفوسفور-32، كما أمكن تعيين حجم البلازما والكرات الدموية كلاً على حدة باستخدام نظير الحديد-59 ونظير الكروم 51 المشع، كما استخدم الصوديوم-24 لدراسة

¹ - انظر: علاء الدين مكي خماس، مرجع سبق ذكره، ص 63.

² - انظر: د/ إسماعيل صبري مقلد، مرجع سبق ذكره، ص 179.

الدورة الدموية في الشرايين، كما تم تشخيص أمراض عضلة القلب باستخدام التالسيوم-201 المشع، وبشكل عام تستخدم مختلف النظائر المشعة لتطوير فعالية عمليات التشخيص¹.

أما في العلاج فأهم النجاحات التي لقيتها الأساليب والتقنيات النووية في الطب، كانت في عمليات علاج الأورام والسرطانات، وقد لعبت الإشعاعات المؤينة دوراً مهماً في تعقيم المعدات الطبية، كما وفرت النظائر المشعة المختلفة امكانات هائلة لعلوم الصيدلة من خلال استخدام المواد الكيماوية والصيدلانية الموسومة بالنظائر المشعة، إذ أصبح ممكناً بصورة دقيقة التعرف على تأثير الدواء ومساره وتحولاته داخل جسم الإنسان أو النبات وفهم آليات التمثيل الغذائي سواء عند الإنسان أو النبات.

2- في الزراعة وإنتاج الغذاء:

استخدم الإشعاع النووي، في مجال الزراعة وذلك بتعريض بذور المحاصيل الزراعية للإشعاع مما يؤدي إلى حصول طفرات وراثية قابلة للحياة وهذا يسهل اختيار أفضل للسلاسل وأقواها عملاً للظروف البيئية.

كانت الاستخدامات الزراعية المتعددة الاستخدامات التي دفعت بالعلوم الزراعية وعلوم الأرض وفسيولوجيا النبات إلى الأمام، مما أدى إلى ظهور عصر جديد هو عصر الزراعة النووية وإسهام العلوم والتقانة النووية في تطوير الزراعة يجري خلال ثلاثة مسافات أساسية: الأول يتضمن تطوير الزراعة بذاتها من خلال ضبط العلاقة بين التربة والماء والنبات، والثاني يتضمن عمليات تحضير طفرات مستحدثة من النباتات قادرة على التعايش مع الظروف المختلفة، والثالث يتضمن تطوير عمليات الحفاظ على الغذاء الناتج عن العمليات الزراعية بواسطة الإشعاع الذري.

فقد تمت دراسة الأراضي ونوعياتها وخصائصها ومكوناتها وأساليب انتقال الغذاء والماء من خلالها إلى النبات، واستخدمت النظائر المشعة في دراسة امتصاص الأسمدة من جهة والمبيدات من جهة أخرى، كما أدى استحداث الطفرات النباتية إلى نتائج هائلة، وكان اكتشاف الإشعاعات الذرية وتبيان تأثيراتها في الخلايا وقدرتها على القضاء على الكائنات الدقيقة مدخلاً لاستخدامها في مجال الحفاظ على الغذاء بالإشعاع لمدة طويلة بعد مرحلة الإنتاج².

3- في الصناعة:

حيث تستخدم المصادر والمواد المشعة على نطاق واسع في مختلف التطبيقات الصناعية على المستوى العالمي، ومن التطبيقات المعروفة دولياً:

- في صناعة النفط: وتستخدم النظائر المشعة لتحديد سرعة تدفق النفط عبر الأنابيب، وتحديد أماكن انسدادها، وفي ضبط مستويات السوائل في الخزانات بصورة دقيقة.

¹ - انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص 65.

² - انظر: د/ أحمد عبد الحليم، مرجع سابق، ص 11.

- في صناعة الرقائق: من مواد مختلفة البلاستيك، الورق، المطاط، المنسوجات، وفيها جميعاً تستخدم المصادر المشعة في ضبط سمك الرقائق الناتجة بما في ذلك تعديل السمك..
- في العمليات الصناعية: من أجل تجويد نوعية الاخشاب وتحسين مواصفاتها بتعريضها للإشعاع لضمان مقاومتها للتآكل والرطوبة وعوامل التعرية والتقانة النووية تلعب دوراً أساسياً في خفض التكلفة وضبط الجودة¹.

4- توليد الطاقة:

في ظل أزمة عالمية متفاقمة في قطاع الطاقة يصبح البحث عن البدائل مسألة حيوية تهم الدول الكبيرة والصغيرة على حد سواء، خاصة وأن الدول الصناعية الكبرى قد ارسى نموها الاقتصادي المتطور وعيشها المزدهر على النفط الرخيص، كما أدت أنماط استهلاك النفط وتمادي استهلاكه إلى اقتراب هذه المادة الهامة والحيوية من مرحلة النضوب، مما يضع خطط الإنتاج والتنمية، على صعيدي الدول المتقدمة والصناعية الكبرى، والدول النامية، أمام خيار وحيد ربما هو البحث عن مصادر جديدة للطاقة، والأمل باقتنائها وأبرزها تطوير الطاقة النووية وإملاكها، في خدمة شبكة الأمان الاقتصادي الاجتماعي على امتداد العالم كله، خاصة وأن النفط، كمادة أساسية للطاقة يواجه أزمة متعددة الجوانب إذ أن تقليص الاعتماد عليه والتخفيف من استهلاكه مسألة مستحيلة حالياً، وعمليات توسعة الآبار وزيادة الإنتاج، ثم العائد منه، باتت تتطلب بحد ذاتها تقنيات متطورة وتقنيات نووية بالتحديد، التي ستخفف الكثير عن كاهل قطاع النفط العالمي، إنتاجاً واستهلاكاً².

لقد شكل البحث باستخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء، العنصر الأبرز في استطلاع البدائل ذلك أن كمية صغيرة من الوقود النووي، تنتج طاقة هائلة تقدر بملايين أضعاف ما تنتجه كمية مماثلة من الوقود التقليدي. فكل رطل من مادة اليورانيوم-235 القابلة للانشطار ينتج عن انشطار ذراتها طاقة تعادل ما ينتجه 3 مليون طن فحم من النوع الجيد³.

ثانياً: تعميم الإستخدام السلمي للطاقة النووية:

ارتبط نمو التفكير العالمي بأهمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية، بكسر الاحتكار النووي للولايات المتحدة عقب امتلاك الاتحاد السوفياتي (السابق) للسلاح النووي عام 1949، ومما أحدث توازناً، استفادت منه بعض الدول خاصة بعد أن أعلنت الأمم المتحدة خواص ذرة اليورانيوم كأساس لتصميم المفاعلات في العام 1955 وهو العام الذي بدأ فيه عقد مؤتمرات منتظمة لبحث الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية لأغراض التنمية.

¹ - انظر: د/ عبد الخالق عبد الله، مرجع سابق، ص 35.

² - انظر: د/ أحمد عبد الحليم، مرجع سابق، ص 12.

³ - نفس المرجع، ص 12.

وقد انطلقت الأبحاث في هذا المجال وسط إلتباس في تحديد مفهوم الاستخدام السلمي للطاقة النووية، في ظل فرضيتين هم¹:

- الأولى: تقول أن حق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية يرتبط بجهود المجتمع الدولي، لتهيئة الفرص الملائمة للاستفادة من التكنولوجيا النووية السلمية.

- الثانية: تقول أن القوى النووية وخاصة الولايات المتحدة، تهدف في تعاملها ومعاييرها مع حاجات الاستخدام السلمي، إلى التحكم في مصادر الطاقة النووية، والتضييق على الدول غير النووية لمنعها من استخدام، أو تأخير استخدامها للتكنولوجيا النووية.

ويرى بعض الباحثين أن الكلام عن فوائد استخدام الطاقة النووية ومنافعه للأغراض السلمية، هو حديث ناقص باعتبار أن هذا المصدر من مصادر الطاقة يخضع لتطور مستمر بحيث يكشف في كل مرة عن استخدام جديد لم يكن معروفاً من قبل.

ولهذا السبب عقدت عدة اتفاقيات دولية، من أجل ضبط ومنع الأضرار في حال وقوعها وتحديد المسؤولية عنها، كالاتفاقية الموقعة عام 1960 بين دول المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي، والتي حددت المسؤولية في حال الأضرار الناجمة عن الاستخدام، واستكملت باتفاقية بروكسيل لعام 1963 و1971 اللتان نظمتا شروط نقل المواد النووية.

ويرى البعض الآخر، أن أي دولة ما أن تحصل على مستوى معين من المعلومات والقدرات التكنولوجية لإنتاج الطاقة النووية، ستصبح قادرة على صناعة السلاح النووي²، إذ أن الطرق الفنية المتبعة لاستخدام الطاقة لأغراض سلمية، لا تختلف عن تلك المتبعة لإنتاج قنابل ذرية، فضلاً عن صعوبة الضبط والرقابة والتمييز بين الاستخدام السلمي والعسكري، إذ يرى البعض أن هناك صعوبة في التمييز بين التفجير النووي السلمي والتفجير النووي العسكري لتشابه أجهزة التفجير في الحالتين، وبسبب ذلك أصدرت الوكالة الدولية بروتوكولاً إضافياً لمعاهدة منع الانتشار يهدف إلى الكشف عن الأنشطة النووية السرية في الدول غير النووية، من خلال تدابير فنية تسمح بالمراقبة والفحص والتأكد.

ماذا عن مواقف الدول النامية من حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية؟

لقد سعت الدول النامية في تعاملها مع حقها في الاستخدام السلمي في اتجاهين:

- الأول: سعت في سياقه للحصول على ضمانات أمنية إقليمية عبر إقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية، بسبب فشل الاتفاقات التي تم توقيعها في إطار هيئة الأمم المتحدة، في تحقيق متطلبات الأمن للدول غير النووية، إذ أن وجود 150 ألف رأس نووي موزعة حول العالم، يشعر الدول النامية بالقلق على أمنها.. وطالبت بصدور قرار عن مجلس الأمن الدولي يؤمن ضمانات أمنية فاعلة³.

¹ - انظر: صادق محروس ، مرجع سبق ذكره، ص 33.

² - انظر: د/ عبد الخالق عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 36.

³ - انظر: صادق محروس ،مرجع سبق ذكره، ص 41.

- الثاني: محاولة الحصول على التكنولوجيا النووية للطاقة السلمية، وقد أصدرت دول عدم الانحياز في مؤتمرها المنعقد في القاهرة عام 1994 وثيقة تطالب فيها بالحصول على تكنولوجيا الاستخدام السلمي للطاقة الذرية.

الفصل الثاني

النظام القانوني لنزع اسلحة الدمار الشامل

الفصل الثاني: النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل

تذهب الكثير من الآراء الى أنّ استخدام أسلحة الدمار الشامل تعود الى عصور قديمة سبقت ظهور مفاهيم هذا النوع من السلاح وقواعد تحريمه، حيث ذهب البعض الى أن تاريخ استخدام هذه الأسلحة قد بدأ عندما أقدم الجنود الرومان على تلويث آبار مياه أعدائهم بجثث الحيوانات، كما استخدم القرطاجيون الثعابين السامة لبثّ الرعب بين الجنود الرومان عبر القائها على سفنهم الحربية، أمّا التتار فقد ألقوا بجثث ضحايا الطاعون في مدينة كافي الواقعة في جزيرة القرم عام 1949 وفي العصر الحديث استخدم ضابط بريطاني بطانيات ملوثة بمرض الجدري ضد الهنود الحمر في أمريكا، كما استخدمت نفس الأساليب خلال الحرب الأهلية الأمريكية.

وقد طورت اليابان وحدة أبحاث عسكرية في إنتاج الأسلحة الفتاكة في بداية القرن العشرين، استولت عليها أمريكا في أعقاب الحرب العالمية الثانية مقابل إعفاء قيادات عسكرية يابانية من محاكمات مجرمي الحرب¹، كما عملت أمريكا على تطوير أبحاث الأسلحة البيولوجية أثناء الحرب العالمية الثانية، وحاولت استخدامها ضد اليابان إلا أنها عدلت عن ذلك واختارت القنبلة الذرية بديلاً، وبعد هذه الحرب وعلى الرغم مما تضمنته الاتفاقيات الدولية من تحريم لهذا النوع من السلاح المدمر وما تضمنه ميثاق الأمم المتحدة من نصوص قطعية تمنع استخدام القوة في العلاقات الدولية، إلا أن هذه المرحلة شهدت استخداماً واسع النطاق لأسلحة الدمار الشامل من قبل أمريكا والاتحاد السوفييتي السابق وبعض الدول الكبرى الأخرى وبعض دول العالم الثالث، كما حدث في الحروب الكورية والفيتنامية والأفغانية والعربية- الصهيونية والإيرانية العراقية، وحروب احتلال أفغانستان والعراق وليبيا وغيرها من الحروب الإقليمية والمحلية نتج عنها خسائر وأثار بشرية ومادية ونفسية هائلة².

¹-انظر: د/ عمرو رضا بيومي، مرجع سبق ذكره، ص 6 .

²- نفس المرجع، ص 21.

المبحث الاول: القواعد القانونية الدولية المنظمة لنزع أسلحة الدمار الشامل

ونظرا لهذا الاستخدام غير المقيد لأسلحة الدمار الشامل وما أفرزه من آثار خطيرة على صعيد التدمير الشامل للإنسان والبيئة والكائنات الحية بشكل عام، برزت مشكلة هذا السلاح ونزعه والرقابة عليه، لذلك فإن المجتمع الدولي بدأ محاولات حثيثة وجهودا منظمة لوضع حد لهذا الاستخدام غير المقيد وما يسببه من آلام وتدمير واسعين، وذلك عبر مجموعة من الاتفاقيات والمعاهدات الثنائية والجماعية، أسفرت عن إرساء مجموعة من المبادئ والقواعد والآليات شكّلت بمجموعها نظاما قانونيا لتحريم هذا النوع من السلاح ونزعه والرقابة عليه وتقنين استخدامه، وقد مرّت هذه المحاولات والجهود بمرحلتين هما مرحلة ما قبل التنظيم الدولي ومرحلة التنظيم الدولي وتحت مفهوم استقرّ مؤخرا كعنوان عريض لهذا النظام، وهو "نزع أسلحة الدمار الشامل"، ولما كان هذا الموضوع واسعا جدا لا تتسع له منهجية هذه الورقة البحثية، فإن الباحث سيركز على المفاصل الأساسية من هذه الجهود والنظام القانوني الذي أفرزته، بما يضمن وضع إطار قانوني ومؤسسي عام لهذا النظام.

المطلب الاول : مفهوم نزع أسلحة الدمار الشامل ومراحله

يقصد بنزع السلاح بشكل عام " إما الخفض الجزئي أو التخلص التام من الأدوات المادية والبشرية التي تساعد على ممارسة العنف المادي في العلاقات الدولية"، وذلك بهدف تخفيض وسائل الحرب وفقا للاتفاقيات الدولية ذات الصلة¹، ومع تطور قواعد وآليات نزع أسلحة الدمار الشامل.

أولا: مفهوم نزع أسلحة الدمار الشامل

فقد أصبح الهدف الرئيس لنزع هذا السلاح والرقابة عليه هو العمل على منع أو الحدّ من احتمالات الاستخدام غير المشروع للعنف المسلح في المجتمع الدولي، عبر تحريم هذا النوع من السلاح بشكل تام أو تقنين استخدامه للأغراض السلمية أو أية حالات استثنائية أخرى، في إطار الهدف العام الذي تسعى إليه البشرية وهو الحفاظ على السلم والأمن الدولي².

ومع أنّ فترة ما قبل التنظيم الدولي لم تشهد ظهورا محددا لمفهوم نزع السلاح، إلّا أنّه في ظلّ التنظيم الدولي المعاصر ظهر مفهومان لنزع أسلحة الدمار الشامل أحدهما ضيق والآخر واسع، كما يأتي.

ثانيا/ مراحل تطور نزع أسلحة الدمار الشامل

وهنا سنتطرق الى مرحلة ما قبل التنظيم الدولي و مرحلة التنظيم الدولي المتمثلة في عتبة الامم ومنظمة الامم المتحدة .

¹-انظر: د/ إسماعيل صبري مقلد، مرجع سبق ذكره، ص 595.

²- نفس المرجع، ص 596.

1 - مرحلة ما قبل التنظيم الدولي

لم تشهد هذه المرحلة أيّ بروز لمفهوم منظم لنزع أسلحة الدمار الشامل وتحريمها وان شهدت الكثير من الممارسات والآراء بهذا الاتجاه عبر بعض الاتفاقيات والأفكار التي حذرت من مخاطر تطور أسلحة الحروب ووسائلها على البشرية والسلام العالمي، فقد ذهبت الآراء الى أنّ عام 600 ق.م قد شهد أول اتفاقية لنزع السلاح، وهي اتفاقية "الياتجس" بين حكام الدول الصينية بهدف نزع أسلحتها ترتب عليها سيادة فترة من السلام بين تلك الدول استمرت قرابة قرن ، بينما ذهب البعض الآخر الى ربط فكرة نزع السلاح بزيادة القوة التدميرية للأسلحة الأشدّ خطورة وانتشارها بين العديد من الدول ما أدى الى نشوب الحرب بينها في الفترة بين 1866 و1870¹.

كما ساهم عدد من المفكرين في بلورة حركة ومفهوم نزع السلاح، فقد أسس القس "سان بيير" مشروعه المقترح لإقامة سلام دائم في القارة الأوروبية عام 1720 على عدد من الأفكار من بينها فكرة تحديد الأسلحة والقوات المسلحة ، فيما ذهب "كانت" الى ضرورة تسريح الجيوش المنظمة لأنها ترمز الى القتال وتدمير الحياة وبالتالي تحطّ من قدر الانسان وكرامته²، كما أسهمت مآسي الحرب الأمريكية الإسبانية في أواخر القرن التاسع عشر، والحروب الروسية اليابانية، وحرب البوير في جنوب أفريقيا وغيرها من الحروب، في تدعيم النزعات والاتجاهات الرامية لنزع السلاح. وعلى الرغم من الخلافات التي برزت بشأن بدايات فكرة ومفهوم تحريم نزع أسلحة الدمار الشامل، إلا أنّ هذه المرحلة قد شهدت عددا من الاتفاقيات المهمة التي أرست بدايات منظمة لتحريم بعض أنواع أسلحة الدمار الشامل وتقنين ونزع بعضها الآخر، منها اتفاقية بروكسل في 28 آب 1874 بشأن قانون الحرب التي منعت استخدام الأسلحة السامة أو المسمومة، وعلان لاهاي الأول في 29 تموز 1899 الذي حرّم استخدام الغازات الخائفة، بينما تمّ حظر استخدام القذائف التي تطلق غازات سامة في م/23 من ملحق الاتفاقية الرابعة لمؤتمر لاهاي في 18 آب 1907³، وبعد هزيمة المحور في الحرب العالمية الأولى تم فرض عدد من القيود عليها بموجب اتفاقية فرساي لعام 1919 من حيث التسليح والذخيرة ونوعها ومنع صنعها واستيرادها وتصديرها وعدد القوات⁴.

يتبين مما سبق إن مرحلة ما قبل التنظيم الدولي وان لم تشهد بلورة كاملة لنظام قانوني يخصص تحريم ونزع أسلحة الدمار الشامل، إلا أنها أرست بدايات هذا النظام في مواجهة شدة سباق التسليح وتطور أنواعه ووسائله وتنامي مخاطره وبالتالي التقليل من حدّته ودرء مخاطره.

2- مرحلة التنظيم الدولي

تتمثل في فترة عصبة الأمم وفترة منظمة الأمم المتحدة

¹ - انظر: عبد الفتاح محمد إسماعيل، "جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح"، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1972، ص12.

² - نفس المرجع، ص20.

³ - انظر: د/دونالد برينان، مرجع سبق ذكره، ص32.

⁴ - انظر: عبد الفتاح محمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص13.

أ- عصبة الأمم: تضمن عهد العصبة عددا من النصوص التي تؤكد على نزع السلاح لتحقيق السلم الدولي وتجنب مآسي الحرب، إذ أشارت الديباجة الى أن تخفيض التسلح هو أحد دعائم تحقيق السلام واشترطت م/1 موافقة الدول على نظام العصبة الخاص بالقوات والأسلحة حتى يتم قبولهم كأعضاء في العصبة، كما طلبت م/2 من الدول الأعضاء مراعاة مجموعة من المستلزمات المطلوبة لتخفيض التسلح وتأكيدها لهذا المنحى أنشأ مجلس.

العصبة " اللجنة الاستشارية الدائمة "في عام 1920 ، و "اللجنة المختلطة المؤقتة " في عام 1921 لغرض إعداد البحوث وتقديم التوصيات الخاصة بمشكلة تخفيض التسلح¹. وفي ضوء ذلك فقد ساد مفهوم ضيق لمصطلح نزع السلاح، حيث تداخلت وارتبطت عدة عبارات للدلالة على هذا المفهوم أهمها تخفيض التسلح (Reduction of Armaments) وتحديد الأسلحة (Limitation of Armaments)، فقد حدّدت اللجنة التحضيرية لمؤتمر نزع السلاح لعام 1925 ، المقصود بالتحديد هو "أن تتعهد الدول بالآ تزيد من أسلحتها أو قواتها المسلحة، وهي المرحلة الأولى من نزع السلاح والتخفيض... قيام الدول بتخفيض أسلحتها وقواتها المسلحة بنسب متساوية، وهي المرحلة الثانية، أما نزع السلاح فيقصد به ما ورد م/8 من عهد العصبة، أي تخفيضها الى الحد الذي يتناسب مع الأمن القومي والقيام بالالتزامات الدولية التي يفرضها عمل مشترك². لكن الخلافات السياسية التي عصفت بين الدول الأعضاء عطلت دور عصبة الأمم في نزع السلاح، لذلك اقتصرته جهودها في هذا المجال على مؤتمرين أساسيين، هما³:

- مؤتمر جنيف لتخفيض الأسلحة 1925 : تمثلت أهدافه بتطبيق أحكام م/8 وتكليف مجلس العصبة باتخاذ الاجراءات لتلافي مخاطر صناعة الأسلحة والذخائر ومعدات الحرب، ومناقشة موضوع الرقابة على حركة الأسلحة، ونقلها من مجال القانون الخاص الى نطاق القانون الدولي، ومن نتائجه الموافقة على بروتوكول تحريم الاستخدام الحربي للغازات السامة أو الخانقة وكذلك الوسائل البكتريولوجية.

- مؤتمر جنيف لنزع السلاح 1932 : كانت أهم قراراته ضرورة تطبيق الشروط الواردة في م/8 من عهد العصبة، حتى يمكن وضع مقاييس لتخفيض التسلح بطريقة فعالة تبدأ بالتخفيض العام الى أقل حد ممكن، والاتفاق على مبدأ نزع السلاح النوعي، أي احتفاظ الدول بالأسلحة الدفاعية فقط، أما الأسلحة الهجومية فيصار الى منعها أو تدويلها، لكن على الرغم من الجهود التي بذلتها العصبة، إلا أن الخلافات بين الدول الاعضاء ونشوب الحرب العالمية الثانية واستخدام أسلحة الدمار الشامل فيها حالت دون تحقيق العصبة لأهدافها، ما فرض ظهور منظمة جديدة هي الأمم المتحدة وبذل جهود أخرى في مجال تحريم ونزع هذه الأسلحة.

¹ - انظر: المواد المذكورة في عهد العصبة المتاحة في موقع الأمم المتحدة WWW.UN.org .

² - انظر: عبد الفتاح محمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص 14.

³ - انظر: د/عمر رضا بيومي، مرجع سبق ذكره، ص 139.

ب منظمة الأمم المتحدة: نصّ ميثاق الأمم المتحدة على أن الهدف الرئيس هو تحقيق السلم والأمن الدولي.

الذين تهددا بشكل مباشر باندلاع الحرب العالمية الثانية وما رافقها من مأس و آلام واستخدام أسلحة الدمار الشامل، لذلك كان نزع السلاح من أهم مناهج العمل وفق أحكام ميثاق المنظمة الوليدة، وفي هذا الإطار فقد تضمنت الديباجة ومقاصد المنظمة دلالات قاطعة على أن نزع السلاح هو أحد الوسائل الحاسمة لتقليل مخاطر النزاعات المسلحة وما تسفر عنه الحروب من ويلات ودمار للبشرية يعجز عنها الوصف، وقد أعطت م/11 للجمعية العامة حق النظر في المبادئ المتعلقة بنزع السلاح وتنظيم التسليح، ولها أن تقدم التوصيات بشأن ذلك الى مجلس الأمن¹.

أما م/26 فقد أعطت للمجلس وبمساعدة لجنة الأركان العسكرية مسؤولية وضع خطط تعرض على الأعضاء لوضع مناهج لنظم التسليح وذلك بهدف الحدّ من تحويل موارد العالم الى ناحية التسليح، فيما نصت م/47 على تشكيل لجنة من أركان الحرب لإسداء المشورة والمعونة للمجلس لاستخدام القوات الموضوعه تحت تصرفه وقيادتها، ولتنظيم ونزع السلاح للحفاظ على السلم والأمن الدوليين²، واستنادا الى هذه النصوص، فإنّ ميثاق الأمم المتحدة استخدم تعبيرين في إطار مفهوم نزع أسلحة الدمار الشامل هما : تنظيم التسليح ونزع السلاح، ومع تطور موضوع أسلحة الدمار الشامل والقواعد المنظمة له ساد في هذه المرحلة مفهوم واسع لنزع السلاح، حيث أصبح الهدف من نزع السلاح هو الحد من النزاعات المسلحة وتقليل مخاطر الحروب، والعمل على إضعاف قدرتها التدميرية³، فيما ظهر بعد ذلك مصطلح (الرقابة على الأسلحة Arms Control) ، الذي اعتبر مرحلة تمهيدية تهدف الى اعداد المناخ الملائم لنزع السلاح عن طريق اتفاقيات لخفض التسليح والرقابة المتبادلة في هذا الشأن⁴.

وعلى الرغم من المشكلات التي واجهتها الأمم المتحدة وأجهزتها المختصة، خصوصا مجلس الأمن، فيما يتعلق بالقيام بالواجبات المنصوص عليها في الميثاق ذات الصلة بموضوعات نزع السلاح بشكل عام، ونزع أسلحة الدمار الشامل بشكل خاص، نتيجة للخلافات الواسعة في ظل الحرب الباردة، ومشكلات الهيمنة الأحادية فيما بعد الحرب الباردة، إلا أن الأمم المتحدة تمكنت من إرساء مجموعة من القواعد القانونية شكّلت مع الاتفاقيات الثنائية والجماعية للدول الأعضاء، نظاما قانونيا من القواعد والمؤسسات لنزع أسلحة الدمار الشامل، ولما كنا سنضع إطارا قانونيا عاما لمفردات هذا النظام في الفقرة التالية، فإنّ جهود الأمم المتحدة ستظهر في هذا الإطار، وكما يتبين من المعلومات القادمة.

¹ - انظر: نص المادة 11 من ميثاق الأمم المتحدة .

² - انظر: نص المادتين 26-47 من ميثاق الأمم المتحدة .

³ - انظر: عبد الفتاح محمد اسماعيل ،مرجع سبق ذكره، ص15.

⁴ - انظر: د/ عمرو رضا بيومي ، مرجع سبق ذكره، ص17.

المطلب الثاني: الاتفاقيات الدولية في مجال نزع أسلحة الدمار الشامل

يقوم النظام القانوني لأسلحة الدمار الشامل على مجموعة من المبادئ والقواعد والآليات التي تحرم هذه الأسلحة وتنظم عملية نزعها ونطاق استخدامها، وعلى فكرة التجريم الدولي لهذه الأسلحة، ولما كانت اتفاقيات وآليات وتفاصيل هذا النظام من السعة الشمول بحيث لا تستوعبها حدود هذا البحث، فإننا نكتفي بوضع إطار عام قانوني ومؤسسي لهذا النظام يتضمن أغلب الاتفاقيات وكما يلي:

أولاً: فكرة التجريم الدولي لأسلحة الدمار الشامل

تستند فكرة التجريم الدولي لأسلحة الدمار الشامل على مبدأ حظر استخدام القوة أو التهديد باستخدامها في العلاقات الدولية، استناداً إلى نص م 4/2 من ميثاق الأمم المتحدة، كأحد المبادئ الأساسية التي يقوم عليها نظام المنظمة الدولية، ومقوم أساسي لنظام الأمن الجماعي الدولي، كما تستند على مبدأ حظر استعمال الأسلحة أو المواد المحرمة أو إثبات تصرفات محرمة أثناء سير العمليات الحربية، لما ينطوي عليه ذلك من تجاوز للحدود التي يرسمها القانون الدولي، وبشكل عام تقوم هذه الفكرة على التهديد المباشر الذي تمثله هذه الأسلحة للسلم والأمن الدوليين¹.

وبالعودة إلى الوثائق ذات الصلة بتجريم استخدام أسلحة الدمار الشامل نجدها تؤكد على تقرير مبدأ حظر استخدام هذه الأسلحة وفرض قيود على إنتاجها وتخزينها وبالتالي تجريم من ينتهك هذه الالتزامات ومن بين هذه الوثائق معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 والاتفاقيات الخاصة بالأسلحة الكيميائية والبيولوجية وعشرات الاتفاقيات الأخرى التي سيشار إليها لاحقاً، والتي تؤكد على فكرة التجريم الدولي لهذه الأسلحة وما يترتب على استخدامها من مسؤولية دولية على الدول والأفراد معاً.

ثانياً: الإطار القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل

من أجل بيان المبادئ والقواعد التي تشكل الإطار القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل، فستتم مناقشتها حسب نوع السلاح، وكما يأتي:

1- الأسلحة البيولوجية: إن الأصول الحديثة لإنتاج واستخدام هذه الأسلحة تعود إلى الحرب العالمية الأولى، وبعدها أخذت جميع الدول الكبرى تجري مشاريع التطوير والبحث المتعلقة بها، وبعد الحرب العالمية الثانية استمر البحث والتطوير في الأسلحة البيولوجية وخاصة أمريكا والاتحاد السوفييتي، إضافة إلى عشرات الدول الكبرى ومن دول العالم الثالث التي أنتجت هذا النوع من السلاح²، وإزاء المخاطر التي شكلتها الأسلحة البيولوجية على البشرية والبيئة والحياة بشكل عام فقد

¹ - انظر: عبد الفتاح محمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص 15.

² - انظر: د/خليل حسين، مرجع سبق ذكره، ص 4.

- جرت محاولات عالمية وإقليمية ومحدودة لتقييد هذه الأسلحة، أسفرت عن عدد من الاتفاقيات القانونية التي رسمت معالم الحد من هذا النوع من السلاح أو تحريمه بالكامل، ومن أهمها¹:
- بروتوكول جنيف لعام 1925 (بروتوكول حظر استعمال الحربي للغازات الخانقة أو السامة أو ما شابهها وللوسائل البكتريولوجية)، الذي حظر استعمال الأسلحة البيولوجية والكيميائية.
 - اتفاقية الأسلحة البيولوجية لعام 1972 (اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية "البيولوجية" والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة)، واستنادا إلى هذه الاتفاقية عقدت عدة مؤتمرات لاستعراض سير أعمالها، كما استحدثت أنظمة لمراقبة الصادرات على تحويل العوامل البيولوجية وعلى نظم إيصالها منها :مجموعة استراليا لعام 1985. ونظام مراقبة تكنولوجيا القذائف لعام 1987.
 - اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى لعام 1978، التي تحظر أي تغييرات في البيئة تؤدي إلى آثار واسعة الانتشار أو طويلة الأجل أو شديدة تأتي نتيجة تحكم الإنسان قصدا في الطبيعة.
 - معاهدة أنتاركتيكا لعام 1959 ، معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967 (معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي)، معاهدة قاع البحار لعام 1971 (معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل على قاع البحار والمحيطات وفي باطن أرضها) ، معاهدة القمر لعام 1979 (لاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى)، تحظر هذه الاتفاقيات نشر جميع أسلحة الدمار الشامل (البيولوجية والكيميائية والنووية) في قارة أنتاركتيكا وعلى القمر وفي الفضاء الخارجي وقاع البحار.
 - البيان الثلاثي المشترك لعام 1992 بين بريطانيا وروسيا وأمريكا، حول التزام الأطراف بالامتناع لشروط اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البكتريولوجية والتكسينية وتدميرها.
 - اللجنة الخاصة للأمم المتحدة المعنية بالعراق لعام 1991، هيئة فرعية لمجلس الأمن الدولي أنشئت لغرض تنفيذ القرار 1991/687 القاضي بإزالة جميع أسلحة الدمار الشامل العراقية (البيولوجية والكيميائية والنووية)والقذائف التسيارية.
 - لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش لعام 1999 ، أنشأها مجلس الأمن بموجب القرار 1999/1248، لتحل محل لجنة UNSCOM ولتحقيق نفس الأهداف.

2- الأسلحة الكيميائية : يعود ادراك الخطر المحتمل لاستعمال الأسلحة الكيميائية الى القرن التاسع عشر، وقد تعزز هذا الادراك مع استعمال هذا السلاح خلال الحروب العالمية والإقليمية، وإنتاج وتطوير أنواع جديدة منه كالفوسجين والخرذل والتابون وغيرها، ما أكد أن الأسلحة الكيميائية

¹ - حول مزيد من التفاصيل لهذه الاتفاقيات انظر، **التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي**، الكتاب السنوي لمعهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، ترجمة حسن حسن وآخرين، ط 1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2004، ص 1086-1120.

- تشكل تهديدا خطيرا للبشرية والبيئة بسبب آثارها القاتلة¹ ، وبالتالي بدأت جهود قانونية وعملية مكثفة للحد من هذه الأسلحة ومنعها، أفرزت عددا من الاتفاقيات الهامة، ومن أبرزها²:
- اتفاقية بروكسل لعام 1875 التي حظرت استخدام السم أو الأسلحة السامة.
 - اتفاقية لاهاي لعامي 1908/1899 التي حظرت استعمال الغازات الخانقة أو الغازات الضارة والاستعمال المكثف للغازات في الحروب.
 - مؤتمر واشنطن البحري لعام 1922 ، تمخض عنه توقيع اتفاق يحظر استعمال الغازات السامة أو غيرها من الغازات وجميع المواد المماثلة والمعدات الأخرى.
 - بروتوكول جنيف لعام 1925 ، الذي يشمل نوعي الأسلحة البيولوجية والكيميائية، الذي حظر الاستعمال الحربي للغازات الخانقة أو السامة أو ما شابهها، وللوسائل البكتريولوجية.
 - اتفاقية الأسلحة الكيميائية لعام 1993 اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين واستعمال الأسلحة الكيميائية وتدمير تلك الأسلحة، تتضمن الى جانب هذا الحظر الزاما بتدمير الأسلحة الكيميائية كافة ومرافق إنتاجها، وشكلت بموجبها منظمة حظر الأسلحة الكيميائية OPCW ، للتحقق من تنفيذ تدابير المعاهدة من قبل الأعضاء.
 - مذكرة التفاهم لعام 1949 بين أمريكا والاتحاد السوفييتي، تتضمن اقامة نظام مراقبة ثنائية بينهما يلزمهما بتبادل البيانات عن حيازة الأسلحة الكيميائية والتحقق من ذلك بواسطة تفتيش موقعي متبادل.
 - اتفاقية التدمير الثنائي لعام 1990 ، التي تلزم كل من أمريكا والاتحاد السوفييتي بتدمير مخزونهما من الأسلحة الكيميائية وعدم إنتاجها مستقبلا ووضع نظام للتفتيش والتحقق من التنفيذ.
 - اتفاقية عام 1992 بشأن الأسلحة الكيميائية بين الهند وباكستان ، تلزمهما بعدم إنتاج أو حيازة أو استعمال هذه الأسلحة، والانضمام الى اتفاقية الأسلحة الكيميائية لعام 1993.
- 3- الأسلحة النووية :** تعدّ أمريكا أول من أنتج واستخدم الأسلحة النووية خلال الحرب العالمية الثانية ضد اليابان، وبعدها بدأ سباق تسلح نووي خطير بين الدول الكبرى ودول العالم الثالث، خلال الحرب الباردة وما بعدها، وما زال مستمرا الى الآن ، وايزاء المخاطر غير المحدودة لهذه الأسلحة فقد بذلت جهود مكثفة، أسفرت عن عدد من الاتفاقيات والآليات والمؤسسات كان من أبرزها³:
- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي أنشأتها الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1957 بهدف التشجيع والمساعدة على البحث والتطوير والتطبيق العملي للطاقة الذرية في الأغراض السلمية.

¹ انظر: معهد الأمم المتحدة، مرجع سبق ذكره، ص 62-63.

² - حول مزيد من التفاصيل لهذه الاتفاقيات انظر: التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سابق، ص 1086-1120.

³ - حول مزيد من التفاصيل لهذه الاتفاقيات انظر: التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سبق ذكره، ص 1086-1120.

- الاتحاد الأوروبي للطاقة الذرية، اتفاق تم التوقيع عليه كجزء من معاهدة روما لعام 1957 لإنشاء نظام لإدارة الموارد النووية وتشجيع استخدام الطاقة الذرية للأغراض السلمية في أوروبا.
- معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية لعام 1963 (معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء)، تلزم هذه المعاهدة بعدم اجراء أيّ تفجيرات نووية في الجو وتحت سطح الماء وفي الفضاء الخارجي.
- معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام 1996 ، تحظر المعاهدة اجراء تفجيرات نووية أو التشجيع عليها أو المشاركة فيها، وتطبق على جميع الدول الأطراف وبغض النظر عن وضعها النووي، وشكلت بموجبها منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية CTBTO لضمان تنفيذ المعاهدة.
- معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 ، تحظر هذه المعاهدة على الدول الحائزة للأسلحة النووية نقل أو مساعدة الدول الأخرى على حيازة الأسلحة النووية والتكنولوجيا المتصلة بها أو مراقبتها ، وتحظر على الدول غير الحائزة للأسلحة النووية أن تتلقى هذه الأسلحة أو تستخدمها.
- اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية لعام 1980 ، تشترط على الاطراف حماية المواد المستخدمة للأغراض السلمية خلال نقلها الدولي، وتحظر تصدير المواد النووية أو استيرادها أو السماح بنقلها عبر أراضيها إلا إذا كانت لديها ضمانات لحماية هذه المواد.
- معاهدة أنتاركتيكا لعام 1959 ، معاهدة تلاتيلولكو لعام 1967 (معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي) ، معاهدة ا رروتونغا لعام 1958 (معاهدة منطقة جنوب المحيط الهادئ الخالية من الأسلحة النووية)، معاهدة بانكوك لعام 1995 (معاهدة انشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في جنوب شرق آسيا)، ومعاهدة بيلندابا لعام 1996 (معاهدة منطقة أفريقيا الخالية من الأسلحة النووية) ، تحظر هذه المعاهدات الأسلحة النووية في المناطق المذكورة عبر حظر استحداث الأسلحة النووية أو تجربتها أو حيازتها أو مراقبتها، أو السماح باستخدام هذه الأراضي لأي غرض منها.
- مذكرة تفاهم بين امريكا والاتحاد السوفيتي عام 1923 ، بشأن انشاء خط اتصال مباشر بين موسكو وواشنطن لضمان القدرة على تبادل الرسائل أثناء الأزمات المحتملة.
- الاتفاق المتعلق بالتدابير الرامية الى الحدّ من خطر اندلاع حرب نووية لعام 1981 بين الاتحاد السوفيتي وأمريكا، يلزم كل طرف بالحفاظ على ضماناته التنظيمية والتقن وتحسينها لمنع استخدام الأسلحة النووية سهوا أو من غير إذن، او لإبلاغ المتبادل عن إطلاق أيّ قذيفة على سبيل التجربة.

- معاهدة الحدّ من الأسلحة الاستراتيجية لعام 1972 (معاهدة سولت الاولى) ، تتكون من شقين :معاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية، والاتفاق المؤقت المتعلق بالحد من الأسلحة الهجومية.
- معاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية لعام 1972 بين روسيا وأمريكا، تحظر نشر دفاع عن الاقليم الوطني ضد هجوم بالقذائف التسيارية الاستراتيجية وتسمح بإقامة منطقة واحدة لكل منهما لنشر دفاعات القذائف المضادة للقذائف التسيارية لحماية العاصمة الوطنية أو منطقة نشر القذائف التسيارية العابرة للقارات.
- اتفاق منع الحرب النووية لعام 1963 بين الاتحاد السوفيتي وأمريكا، يلزم الاطراف بالعمل بطريقة تكفل الحيولة دون تردي علاقاتهما، وتجنب المواجهات العسكرية واستبعاد اندلاع حرب نووية بينهما وبين أي أطراف أخرى، والتشاور بشأن أيّ وضع ينطوي على خطر نشوب حرب نووية.
- معاهدة التفجيرات النووية الجوفية للأغراض السلمية لعام 1976 ، تنظم هذه التفجيرات عن طريق تحديد القوة عند 150 كيلو طن لكل متفجر نووي و 1500 كيلو طن بالنسبة لسلسلة التفجيرات، وتشكلت بموجبها اللجنة الاستشارية المشتركة SVC لمتابعة التنفيذ.
- معاهدة الحد من الأسلحة الاستراتيجية لعام 1979 (معاهدة سولت الثانية) بين الاتحاد السوفيتي وأمريكا، وتتعلق بتدابير معينة للحدّ من الأسلحة الهجومية الاستراتيجية.
- اتفاقيتنا منع استخدام الأسلحة النووية سهوا أو من غير اذن لعامي 1976/1977 ،بين الاتحاد السوفيتي وكل من فرنسا وبريطانيا على انفراد، تقضيان بدعوة كل طرف الى الحفاظ على ضماناته التنظيمية والتقنية وتحسينها لمنع استخدام الأسلحة النووية سهوا أو من غير إذن تحت مراقبته.
- اتفاقية بشأن انشاء مركزين للحدّ من الخطر النووي لعام 1987 بين الاتحاد السوفيتي وأمريكا في عاصمتي الطرفين بهدف تجنب نشوب حرب نووية طارئة.
- معاهدة ازالة القذائف المتوسطة المدى والأقصر مدى لعام 1987 بين روسيا وأمريكا، تقضي بتدمير جميع القذائف التسيارية المطلقة من الارض والقذائف الانسيابية التي يتراوح مداها بين 500 و 1000 كم والقذائف التي يتراوح مداها بين 1000 و 5000 كم.
- اتفاق تدمير الأسلحة وعدم انتشارها لعام 1992 بين امريكا والاتحاد السوفيتي، بشأن نقل وتخزين وتدمير الاسلحة بطريقة سليمة ومأمونة ومنع انتشار الأسلحة.
- اتفاق بشأن التخلص من اليورانيوم العالي الاغناء الناتج عن تفكيك الأسلحة النووية الروسية لعام 1993 بين روسيا وأمريكا، عبر تحويله الى يورانيوم منخفض الإغناء واستخدامه كوقود تجاري.

- معاهدة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية لعام 1991 (معاهدة ستارت الأولى)، وهي معاهدة تخفيض الأسلحة الهجومية الاستراتيجية والحدّ منها بين روسيا وأمريكا، عبر خفض عدد الرؤوس الحربية النووية الاستراتيجية والقذائف الاستراتيجية والثقيلة.
- معاهدة زيادة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية لعام 1993 (معاهدة ستارت الثانية)، وهي معاهدة زيادة تخفيض الأسلحة الهجومية الاستراتيجية والحدّ منها بين روسيا وأمريكا.
- الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب في أيلول/سبتمبر 2005 التي تهدف إلى منع الإرهابيين من حيازة أسلحة الدمار الشامل ووسائل إيصالها.

المبحث الثاني: حالات نزع أسلحة الدمار الشامل

تبيّن من المبحث السابق أنّ النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل يتضمن مجموعة من المبادئ والقواعد والآليات المستقرة التي تستهدف من النواحي القانونية والفنية إنقاذ البشرية والبيئة معاً من الآثار المدمّرة لهذه الأسلحة، وذلك في إطار النزوع العام للحفاظ على السلم والأمن الدولي، ولما كانت مبادئ وقواعد وأحكام أيّ نظام قانوني هي عامة ومجردة وتتنطبق على جميع المخاطبين بها، فإنّ مبادئ وقواعد وأحكام النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل كجزء من منظومة القانون الدولي، تنطبق هي الأخرى على جميع أشخاص القانون الدولي، دون أيّ تمييز بين كبير وصغير، حائز لهذه الأسلحة أم غير حائز؟ فهل تم تطبيق هذا النظام وفق هذه المعايير الموضوعية العامة والمجردة؟ أم أنّ عوامل مختلفة تحكمت في هذا التطبيق وفق معايير مزدوجة لهذا السبب أو ذاك؟ إنّ الإجابة على هذه الأسئلة تقودنا الى فحص حالات نزع اسلحة الدمار الشامل التي أصر عليها المجتمع الدولي في مواجهة بعض الدول، العراق وليبيا وايران وكوريا الشمالية، مقارنة بدول أخرى تملك هذه الأسلحة ، بل إنّ بعضها استخدم جميع انواع أسلحة الدمار الشامل، بما فيها الأسلحة النووية، ولكنه لم يتعرض لأية مسألة، أمريكا، الكيان الصهيوني، الاتحاد السوفييتي السابق، جنوب أفريقيا أيام الفصل العنصري، بريطانيا، فرنسا، الصين، الهند، باكستان...والخ.

ودون الدخول في التفاصيل التي لا تتسع لها الورقة، فإنّ الملاحظة الأولى التي تفرض نفسها مباشرة في إطار الجدل القانوني لموضوع البحث، هي أنّ قضية نزع أسلحة الدمار الشامل بالنسبة للدول المذكورة لم تطرح بهذه الحدية والاصرار على نزعها إلاّ بعد انتهاء الحرب الباردة وهيمنة القطبية الأحادية الأمريكية على هيكل النظام الدولي وموازن القوى فيه وسعي أمريكا لاستثمار هذه اللحظة التاريخية من أجل رسم صورة العالم وفقاً لمصالحها ورؤاها وتصورها لموقعها في هذا العالم¹.

المطلب الاول: حالي العراق وليبيا في نزع اسلحة الدمار الشامل نموذجاً

وهنا نتطرق الى نموذجين من الدول العربية.

اولاً: العراق

ما يتعلق بالعراق فلم تطرح قضية امتلاكه لأسلحة الدمار الشامل واتهامه باستخدامها ضد مواطنيه إلاّ بعد احتلال الكويت في 2 آب 1990 ، وصدور سلسلة من القرارات الدولية الملزمة من مجلس الأمن من أهمها، القرار 1990/661 الذي فرض حالة حصار شاملة على الشعب العراقي لم يسبق لها مثيل في تاريخ الأمم المتحدة والقانون الدولي، والقرار 1991/687 الذي تضمن شروطاً والزاماً بتدمير العراق لأسلحة الدمار الشامل، وتشكيل لجنتي UNSCOM لعام 1991 و UNMOVIC البديلة في عام 1999 للإشراف على نزع وتدمير هذه الأسلحة مقابل رفع الحصار

¹-انظر:د/ عبد الخالق عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص41-43.

عنه، لتبدأ بعد ذلك سلسلة من الصراع والتوتر بين أمريكا وحلفائها من ناحية، والعراق من ناحية أخرى، تخللتها عمليات هجومية مسلحة من قبل أمريكا على أهداف عسكرية ومدنية، وفرض مناطق آمنة في شمال وجنوب العراق، لتنتهي هذه الفصول باحتلال العراق في 4 نيسان 2003 تحت مسوغات نزع أسلحة الدمار الشامل العراقية التي تشكل تهديدا لأمن أمريكا وحلفائها، والحديث عن علاقة ما للحكومة العراقية السابقة مع تنظيم القاعدة الذي تنوي تسليحه بأسلحة الدمار الشامل، ثم تحرير العراق من الدكتاتورية وبناء نظام ديمقراطي¹.

ولكن بعد الاحتلال ورغم كل فرق المسح التي شكّلتها أمريكا للبحث عن أسلحة الدمار الشامل تبين خلو العراق من هذه الأسلحة بعد أن تمّ تدميرها إمّا من قبل أمريكا أثناء حرب الخليج الثانية وبعدها، أو من قبل الحكومة العراقية نفسها من جانب واحد في عام 1991 تنفيذاً للقرارات الدولية، ما شكّل إحراجاً لأمريكا وحلفائها والأمم المتحدة، وطرح أسئلة اتهامية من الأوساط كافة، وكان السؤال الأكثر إثارة هو عن مصير الاتفاقيات والآليات الدولية التي شكّلت النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل، والمعايير التي تم فرضها بطريقة انتقائية تتعارض مع موضوعية وعمومية وتجريدية القواعد القانونية الدولية².

ثانياً: ليبيا

فيما يتعلق بليبيا، فتعود جذور نزاعها مع الغرب إلى الاتهامات الغربية لليبيا بأنها وراء تدمير طائرتين غربيّتين في عامي 1988 و1989، ولجوء أميركا إلى تحريك مجلس الأمن واتهام ليبيا بالإرهاب وبأنها تشكل مصدر قلق في مجال انتشار أسلحة الدمار الشامل عبر سعيها إلى التسلح بقدرات نووية ومحاولتها إنتاج أسلحة كيميائية وعناصر تسمح بشن حرب بيولوجية، عبر إصدار عدد من القرارات من بينها القرار 731 في 21 كانون الثاني 1992 والقرار 748 في 31 آذار 1992.

وبعد فترة من الشد والجذب وموافقة ليبيا على المقترحات المشروطة برفع العقوبات عنها عقب تسليم المتهمين، أعلنت الحكومة الليبية في 19 تشرين الأول 2003 قرارها بالتخلي عن برامجها للأسلحة النووية والكيميائية، وقد أشار التصريح الرسمي الذي تضمن إعلان هذا القرار إلى «أن ليبيا قررت بملء إرادتها التخلص من هذه المواد والتجهيزات والبرامج لتصبح خالية تماماً من جميع أنواع الأسلحة المحظورة دولياً» كما تعهدت بالسماح بالتحقق دولياً من تنفيذها عبر الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة حظر انتشار الأسلحة الكيميائية، وأنها ستمتثل إلى أحكام معاهدة الأسلحة البيولوجية والسامة ومعاهدة الأسلحة الكيميائية ومعاهدة حظر الانتشار للعام 1968، وانها تسعى إلى

¹ - بخصوص هذه التطورات أنظر: رشا حمدي، دور الأمم المتحدة في العراق الانعكاسات والدلائل، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 154، أكتوبر 2003، ص 154، ود/ أحمد سيد أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 126.

² - أنظر: د/ عبد الله الأشعل، الجوانب القانونية للأزمة الليبية الغربية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 109، 1992، ص 50. ود/ محمد شوقي قرار مجلس الأمن برفع العقوبات عن ليبيا، قراءة تحليلية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد، 152، أكتوبر 2003 ص 182.

جعل منطقتي الشرق الأوسط وأفريقيا خالية من أسلحة الدمار الشامل، وبناء على ذلك تم رفع العقوبات المفروضة على ليبيا بموجب قرار مجلس الأمن 1506 في 12 أيلول 2003¹.

لكن بعد سنوات النزاع تلك وعلى الرغم من وفاء ليبيا بكل الالتزامات التي ترتبت عليها، وفي شباط 2011 تحركت أمريكا وحلفائها من جديد، مستغلة أحداث المظاهرات التي عمّت الوطن العربي لإيجاد مبررات للتدخل العسكري في ليبيا وتغيير نظامها السياسي بالقوة، متخذة من قرارات الجامعة العربية أساساً لاستصدار قرارات من مجلس الأمن 1970 و 1973/ 2011 بفرض حظر جوي ثم البدء بهجوم جوي شامل، تحت حجة حماية المدنيين والتغيير الديمقراطي، كان من نتائجه احتلال ليبيا وسقوط الألوف من الضحايا جلهم من المدنيين وتدمير البنى التحتية والمؤسسات المدنية والعسكرية².

المطلب الثاني: حالتي إيران وكوريا الشمالية في نزع أسلحة الدمار الشامل نموذجاً

وهنا نتطرق الى نموذجين من الدول غير العربية.

اولاً: إيران

أما إيران فقد أصبح برنامجها النووي موضوع جدل منذ عام 1995 عند إصدار روسيا قراراً بإنجاز مفاعل طاقة مائي خفيف في بوشهر، حيث حاولت أمريكا في حينه توقيف المشروع بحجة أن إيران تحاول استخراج البلوتونيوم الذي يعتبر بمرتبة سلاح من الوقود المستعمل لتشغيل المفاعل، وتطور الجدل والالتهامات حول البرنامج السري لأسلحة الدمار الشامل الإيرانية، حيث صدر عدد من البيانات والقرارات الدولية من بينها على سبيل المثال قرار مجلس الأمن الدولي 1747 الذي طالب إيران بوقف جميع أنشطة التخصيب وإعادة الانتاج وفرض عقوبات اضافية عليها، كما أجرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية مناقشات مستفيضة مع إيران بشأن الضمانات، وأجرت عدداً من أنشطة التحقق في إطار اتفاق الضمانات المبرم في إطار معاهدة الانتشار، كما جرت جولات من المفاوضات الجماعية الدولية مع إيران في عدد من العواصم من بينها بغداد³.

وتتهم أمريكا إيران بأنها تسعى الى الحصول على كميات من اليورانيوم عالي التخصيب اللازم لصنع 25 قنبلة من النوع الذي سبق القاؤه على اليابان في عام 1945، إضافة الى امتلاك مخزون من الأسلحة الكيماوية والبيولوجية، ما تعتبره أمريكا تهديداً لأمنها القومي وأمن الكيان الصهيوني، الذي يهدد بين فترة وأخرى بأنه بصدد تنفيذ هجوم على المنشآت النووية الإيرانية⁴.

وقد اعلنت رئيسة الدبلوماسية الأوروبية فيديريكا موغيريني توصل الدول الكبرى الست إلى تفاهم مع إيران حول المبادئ الأساسية لتفاهم شامل بين الطرفين إزاء برنامج طهران النووي، وفي

¹ - انظر: د/وين بوون، مرجع سابق، ص 13.

² - محمد بدري عيد، الأدوار التدخلية للجامعة العربية في الأزمات الإقليمية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 187، يناير 2012، ص 155، وأنظر قرار مجلس الأمن 1970 و 1973/ 2011، على موقع الأمم المتحدة UN.org.

³ - أنظر: التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سابق، ص 846.

⁴ - انظر: د/وين بوون، مرجع سبق ذكره، ص 17.

مؤتمر صحفي مشترك مع وزير الخارجية الإيراني محمد جواد ظريف عقد في مدينة لوزان السويسرية الخميس 2 أبريل 2015 في ختام المفاوضات التي أجرتها مجموعة "1+5" مع إيران، قالت مغيريني إن الاتفاق الذي تم تحقيقه سيشكل أساساً للاتفاقية النهائية الشاملة، وأفادت الدبلوماسية الأوروبية بأن الخبراء قاموا ببلورة مسودة الاتفاقية النهائية، مضيفة أن الطرفين اتفقا على أن تكون جاهزة قبل 30 يونيو/حزيران المقبل، وذكرت مغيريني أن قدرات إيران على تخصيب اليورانيوم ستكون مقيدة، وستواصل أعمال التخصيب في مركز نطنز فقط، أما منشأة فوردو النووية فسيتم تحويلها إلى مركز علمي.

وبحسب البيان المشترك بين إيران ومجموعة "1+5" فإن مؤسسة دولية مشتركة ستساعد إيران على إعادة تصميم مفاعل آراك النووي الذي يعمل بتقنية الماء الثقيل، كي لا يصنع مادة البلوتونيوم القابلة للاستخدام عسكرياً، أما الوقود المستخدم فسيصدر إلى خارج إيران، هذا وشددت الدبلوماسية على أن الاتفاقية بين "1+5" وإيران سيتطلب تصديقها من قبل مجلس الأمن الدولي، وفيما يخص رفع العقوبات قالت مغيريني إن الاتحاد الأوروبي سيرفع عقوباته عن طهران في إطار الاتفاقات التي تم التوصل إليها في لوزان.

من جانبه أفاد وزير الخارجية الإيراني محمد جواد ظريف بأن جميع العقوبات المفروضة على بلاده من قبل الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي ومجلس الأمن الدولي سترفع بعد عقد اتفاقية شاملة حول البرنامج النووي.

وأعرب ظريف عن ثقته بأن الاتفاقية مع إيران ستؤكد للجميع أن البرنامج النووي الإيراني كان وسيبقى سلمياً بحتاً، وأضاف الوزير الإيراني أن بلاده ستقوم ببيع اليورانيوم المخصب لتصبح في المستقبل أحد المساهمين في السوق العالمية للوقود النووي، ولفت إلى أن خلافات جدية لا تزال عالقة بين طهران وواشنطن، لكنه عبر عن قناعته بأن يواصل الطرفان عملهما من أجل الوصول إلى بلورة الاتفاق¹.

ثانياً: كوريا الشمالية

فيما يخص الأزمة النووية بين كوريا الشمالية وأمريكا والغرب عموماً فتعود إلى عام 1994 عندما قامت كوريا بنقل قضبان الوقود النووي من يونغبيون، ووضعت أمريكا حينذاك خطة لضرب المفاعل، إلا أن الجهود الدبلوماسية نجحت في تهدئة التوتر وأسفرت عن إغلاق المفاعل لمدة 8 سنوات² وبناء على إطار اتفاق 1994 مع أمريكا، بدأ تجمع من الشركات العمل على بناء مفاعلين من المياه الخفيفة في كوريا الشمالية، كما قدمت أمريكا عرضاً مؤقتاً بتوفير 500 ألف طن من الوقود الثقيل سنوياً لكن هذا الاتفاق إنهار عام 2002 باتهام كوريا بأنها تقوم بتنفيذ برنامج سري لتخصيب

¹ - اتفاق إطار بين إيران ومجموعة "1+5" يرى النور، دراسة متاحة على موقع <http://arabic.rt.com/news> تم الاطلاع عليه بتاريخ 2015-04-05.

² - مقدمة عن الأزمة النووية الكورية الشمالية، دراسة متاحة على موقع www.rki.kbs.kr/arabic.

اليورانيوم، ومع تكرار الاتهامات والضغوط أعادت كوريا الشمالية تشغيل مفاعل يونغبيون وطردت مفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وأعلنت بعد ذلك وفي كانون الثاني /2003 انسحابها من معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية¹.

وفي التاسع من تشرين الأول/2006 انضمت كوريا الشمالية الى نادي القوى النووية العسكرية المغلق بعد اجرائها تجربة نووية، وبعد ذلك بأربعة أشهر فقط توصلت لاتفاق في إطار المحادثات السادسة يقضي بمنح كوريا مساعدات في مجال الطاقة ومكاسب أمنية ودبلوماسية مقابل تخليها عن برنامجها النووي، وفي تموز 2008 أغلق مفاعل يونغبيون وبدأت كوريا الشمالية بتعطيل المنشآت النووية الرئيسية، ومن جهتها رفعت أمريكا في أواخر عهد الرئيس بوش كوريا الشمالية من لائحة الدول التي ترعى الإرهاب، لكن المفاوضات على هذا الصعيد توقفت في كانون الأول من نفس العام بسبب خلافات على طريقة التحقق من التزام كوريا الشمالية بتنفيذ تعهداتها الواردة في اتفاق عام 2007

وتصاعد التوتر في نيسان 2009 بإجراء كوريا الشمالية تجربة لإطلاق صاروخ طويل المدى اعتبرته أمريكا تغطية على تجربة صاروخ بالستي طويل المدى قادر على ضرب أهداف على الساحل الشرقي لأمريكا، وبدوره أصدر مجلس الأمن بياناً يقضي بتشديد العقوبات ضد كوريا ومتابعة تنفيذها لقرارات المجلس، وعلى هذه الخلفية أعلنت كوريا الشمالية مطلع 2009 انسحابها من المحادثات السادسة واعادة تشغيل مفاعلاتها النووية، وقامت بطرد المفتشين الدوليين وهددت باستئناف تجاربها النووية لتتطور بعد ذلك الأزمة الى مزيد من التوتر والاتهامات لها بأنها تهدد السلم والأمن الدولي، على الرغم من إعلانها في 25 حزيران 2008 بأنها سوف تنهي برنامجها النووي².

واضافة الى هذه الدول فان عدداً آخر من الدول العربية تم اتهامها من قبل امريكا والغرب بأنها تسعى الى امتلاك أسلحة الدمار الشامل بكل أنواعها ، وفي مقدمتها مصر وسورية والسودان.

ومع ان أكثر من 24 دولة في العالم تمتلك اسلحة دمار شامل ووسائل اطلاقها أو تطويرها اضافة الى ول أخرى امتلكت أو اقتربت من امتلاك الصواريخ الباليستية³، إلا أنّ أمريكا وحلفائها قد أصروا على نزع أسلحة الدمار الشامل في مواجهة الدول المذكورة فقط، التي وصف الرئيس الأميركي السابق بوش في 29 كانون الثاني 2002 ثلاثاً منها (كوريا الشمالية وايران والعراق) بأنها تشكل «محور الشر» لكنهم صمتوا تماماً عن التجربة النووية الإسرائيلية وجنوب أفريقيا في جنوب المحيط الهندي في 22 أيلول 1989 بعد اربع سنوات من ابرام مذكرة التفاهم بين واشنطن وثل أبيب

²-انظر:د/ نزيرة الأفندي، محددات الحركة الامريكية في شبه الجزيرة الكورية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 153، يوليو 2002، ص 248 وما بعدها.

²- انظر: د/محمد البرادعي، بداية جدية لمنع الانتشار النووي، جريدة الجريدة الكويتية 16، يوليو 2009، ص 6.

³- انظر: د/جعفر ضياء جعفر ود/نعمان سعدالدين النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص 165.

،التي حظرت اجراء تجارب نووية إسرائيلية في المنطقة مقابل موافقة أمريكا على استمرار البرنامج النووي الإسرائيلي لإنتاج الاسلحة حتى استقرار التسويات السياسية بين اسرائيل والدول العربية.

المطلب الثالث: الدول العظمى وتغليب المصلحة

كما اعلنت أمريكا مع الهند مسودة(الاتفاقية 123) التي حددت الشروط التي تحكم عودة التجارة الهندية الامريكية في المواد والتقنية النووية التي كانت قد وضعت التصورات بشأنها خلال مبادرة التعاون النووي المدني الهندي الاميركي عام2005 على الرغم من انتقاد مسودة هذه الاتفاقية في أمريكا لتنافيها مع الشروط التي فرضها الكونغرس في العام 2006 التي تهدف الى ضمان امتثالها لحظر الانتشار الاميركي ولتشريعات اخرى، وعلى الرغم أيضا من المعارضة السياسية القوية داخل الهند¹.

واضافة لذلك فان جميع الدول الخمسة المعروفة بمعاهدة حظر الانتشار NPT لعام 1968كدول أسلحة نووية الصين، فرنسا، روسيا، بريطانيا، وأمريكا كانت تقوم بنشر اسلحة نووية جديدة أو أعلنت عن نواياها للقيام بذلك، كما قامت بتعطيل البند السادس من معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية الذي ينص على تخلي هذه الدول تدريجيا عن تلك الأسلحة، بل ويذهب بعضها الى عدم الاعتراف بأيّ حظر شامل على استخدام الأسلحة النووية، فعلى سبيل المثال أكد الرئيس كلينتون في 5 نيسان عام1995 في مؤتمر توسيع معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية بأن أمريكا لن تستخدم الأسلحة النووية ضد الدول غير النووية الأطراف في المعاهدة إلا في حال قيام الأخيرة بغزو أو هجوم على أمريكا أو على قواتها المسلحة، أو على دولة ترتبط معها بمعاهدة تحالف أمني، مؤيدة ومدعومة من قبل دولة نووية². أما الهند والباكستان إضافة للكيان الصهيوني، وهي دول نووية خارج معاهدة حظر الانتشار، فقد استمرت في تطوير منظومات صواريخ جديدة قادرة على إيصال أسلحة نووية³، لكنها مع ذلك لم تتعرض لأي ضغوط بنزع أسلحتها من قبل الدول الكبرى.

وتبني امريكا تخوفها من امتلاك الدول الصغيرة لأسلحة الدمار الشامل على حجة احتمال تسربه الى أيدي ارابيين يروعون به السكان والدول التي يحاربونها، أو الى أنّ بعض هذه الدول قد استخدمته في الحروب الخارجية ضد مواطنيها، أو انها تشكل خطرا على الأمن القومي الأمريكي والغربي ، لكنّ التجارب التاريخية تؤكد بأن أمريكا ودول النادي النووي هي أكثر استخداما لأسلحة الدمار الشامل وانتهاكا للنظام القانوني الدولي لهذه الأسلحة، فأمريكا هي الدولة الوحيدة في العالم التي استخدمت السلاح النووي ضد اليابان في عام 1945 الذي راح ضحيته أكثر من 160 الف قتيل

¹ - نفس المرجع ، ص201.

² -انظر: معهد الأمم المتحدة، المصدر السابق، ص 76.

³ -انظر: د/جعفر ضياء جعفر ود/نعمان سعدالدين النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص167.

ومئات الألوف من المصابين والتشوهات الجينية حتى الآن¹ ، ومع ذلك لم تتعرض لأية مسؤولية دولية جنائية أو مدنية.

وأثناء الحرب الكورية 1953/1950 استخدمت الطائرات الأمريكية بكتريا الانثراكس المسببة للجمرة الخبيثة او لذخائر البيولوجية بواسطة الطائرات لإطلاق بكتريا الطاعون والكوليرا وايضا الريش الحامل لبكتريا الجمرة الخبيثة، أمّا في حرب فيتنام 1973/1961 فقد استخدمت غازات الازعاج والغازات النفسية وحامض اللسرجيك والايروسول، كما استخدمت المواد الكيماوية المضادة للنباتات في الهجوم على الغابات وحقول الأرز في دلتا نهر الميكونج، وأثناء حروب احتلال أفغانستان والعراق وليبيا استخدمت اليورانيوم المنضب وأنواع من أسلحة الدمار الشامل الأخرى² ، ويذكر أنّه في أيلول 1970 قام الجيش الأمريكي بعملية تيل ويند في لاوس باستخدام غاز السارين السام والمعروف (CBU) ، وقد اعترف بهذه العملية الادميرال توماس موور، رئيس اركان الجيش الامريكي اثناء وقوع الحادثة، في البرنامج التلفزيوني لمحطة CNN المقدم في 1998/06/07.

أمّا فرنسا فقد قامت بقصف مدينة الجزائر عشية الاحتلال عام 1830 بمسحوق كيماوي لدفعها إلى الاستسلام، ووفقا للدراسة التي نشرها الجيش الجزائري قامت فرنسا بارتكاب عدد من المجازر من بينها إبادة قبيلة بني صبيح حرقا في العام 1844 ، وكذا استخدام قذائف معبأة بمادة الكلور فوروم ضد سكان الأغواط في العام 1852 ، إضافة الى إجراء التجارب الكيماوية والبيولوجية بالصحراء الجزائرية، واستخدام أسلحتها ضد الجزائريين عدة مرات، كضرب سكان مدينة البليدة بالغازات السامة في العام 1950 وفي 1959 حشد سكان من مدينة يسر في براميل للخمر ورشوا بغازات مسيلة للدموع فماتوا اختناقاً، وقتل أكثر من مائة شخص بمنطقة قسنطينة، بواسطة الغازات السامة في العام 1959.

وخلال الحرب العالمية الأولى تولت أمريكا وكندا والدول الأوروبية المتحاربة إنتاج الأسلحة الكيماوية واستخدامها خلال الحرب وبعدها، حيث وضعت بريطانيا بكتيريا الكوليرا في مياه الشرب بإيطاليا، بينما كانت ألمانيا تلقي قنابل بيولوجية محملة بالطاعون فوق لندن، واستخدمته إيطاليا عام 1935 ضد الحبشة، بينما استخدمت اليابان الأسلحة البيولوجية ضد الصين واستخدمت الأسرى كفئران تجارب لهذا النوع من السلاح³ ، بينما استخدم الاتحاد السوفييتي السابق غازات الاعصاب والمسيلة للدموع وشل القدرة، والقنابل الارتجاجية في لاوس وكمبوديا وأفغانستان⁴.

كما قام الكيان الصهيوني بتسميم مصادر المياه بميكروب مرض الديزنتري اثناء الحرب العربية الصهيونية الأولى عام 1948 ، ووضع بكتيريا الكوليرا في مياه النيل، وقام بعملية مماثلة في أعقاب

¹ نفس المرجع، ص 168.

² انظر: د/جمال الدين محمد موسى، مرجع سبق ذكره، ص 161.

³ انظر: د/جعفر ضياء جعفر ود/نعمان سعد الدين النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص 165.

⁴ انظر: د/ عمرو رضا بيومي، مرجع سبق ذكره، ص 266.

حرب 1967 ، وأثناء انسحاب هذا الكيان من ثغرة الدفرسوار عام 1984 قام بإطلاق اعداد كبيرة من الفئران المصابة ببكتريا الطاعون غرب قناة السويس، لإحداث اصابات في صفوف المصريين وتأسيسا على تلك الوقائع، تذهب الكثير من الآراء الى أنّ سياسة الدول الكبرى، خصوصا أمريكا لا تقوم على معايير واحدة تطبق على جميع الدول وأنّما تتبع سياسة انتقائية يتم في اطارها التمييز بين الدول طبقا لطبيعة علاقاتها القائمة والمحتملة معها، وخير مثال على ذلك السياسة الأمريكية تجاه كلّ من الكيان الصهيوني والدول العربية، حيث لم تشر أمريكا الى مخزون الكيان الصهيوني من الأسلحة النووية ، وذلك في اطار مبادرة بوش لجعل منطقة الشرق الاوسط منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل، في الوقت الذي تحاول منع الدول العربية من امتلاك السلاح النووي بكل الوسائل بما فيه العدوان والاحتلال واستخدام ذات أسلحة الدمار الشامل في تحقيق هذا العدوان¹. من كلّ ذلك يتبين أنّ الدول الكبرى التي تصر على نزع أسلحة الدمار الشامل من بعض الدول تحت مختلف الحجج، هي أكثر الدول إنتاجا وبيعا واستخداما لهذه الأسلحة في الحروب، وبالتالي انتهاكا لأحكام النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل الذي تصر على تطبيق أحكامه في مواجهة هذه الدول، ما يعكس إشكالية تطبيق هذا النظام التي تتمثل بازدواجية المعايير.

¹ انظر: د/ حسنين توفيق إبراهيم، النظام الدولي الجديد في الفكر العربي، مجلة عالم الفكر، الكويت، العدد الثالث، 1995 ص71.

المبحث الثالث: ازدواجية المعايير في التعامل مع نزع أسلحة الدمار الشامل.

وتأسيساً على ما فات من الوقائع، تذهب الكثير من الآراء إلى أن سياسة الدول الكبرى، خصوصاً أمريكا، لا تقوم على معايير واحدة تطبق على جميع الدول وإنما تتبع سياسة انتقائية يتم في إطارها التمييز بين الدول طبقاً لطبيعة علاقاتها القائمة والمحتملة معها.

المطلب الأول: امتلاك إسرائيل أسلحة الدمار الشامل

حرصت إسرائيل على امتلاك مقومات البنية الأساسية النووية، منذ قيامها عام 1948، وذلك من خلال إقامة قاعدة علمية من العلماء والمهندسين والفنيين، الذين جاءوا إليها من الولايات المتحدة الأمريكية، إضافة لإيفادها مبعوثين للتدريب في المنشآت النووية الأمريكية، وتشكيل هيئة الطاقة النووية الإسرائيلية، عام 1949، كما أن تعاونها مع فرنسا في إقامة برنامج نووي إسرائيلي عام 1952، أثمر عن تشييد مفاعل ديمونا النووي¹.

أولاً: ترسانة إسرائيل النووية

1. شاركت إسرائيل في البرنامج النووي الأمريكي، عام 1960، واستفادت منه في استكمال مشروعها النووي من خلال حصولها على المعرفة النووية التي تحتاجها، إضافة إلى المفاعلات والأجهزة التي تحتاجها، ومادة اليورانيوم الطبيعي والمخصب. ومنذ عام 1971، أصبحت إسرائيل تنتج ما يكفي حاجتها من اليورانيوم كناتج ثانوي من الفوسفات في البحر الميت.

2. أجرت إسرائيل العديد من التجارب النووية في صحراء النقب، بالتعاون مع جنوب إفريقيا، عامي 1979، 1980. كما حصلت نتائج التجارب النووية التي أجرتها كل من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا، للوصول إلى تكنولوجيا تصغير الأسلحة النووية، لتكون ذات قدرات أصغر من القنبلة العيارية (20 كيلوطن)، التي استخدمتها أمريكا ضد اليابان في هيروشيما، لتصبح أعيرة 1 - 2 كيلوطن، لكي تتمكن من تركيبها على رؤوس صواريخ بالستية أرض/ أرض بعيدة ومتوسطة وقصيرة المدى، وأيضاً المدافع عيار 55 مم.

3. نجحت إسرائيل في إجراء تجارب استاتيكية على الرؤوس النووية باستخدام تكنولوجيا التخفيض المقارن في تجويف قطره 200 إلى 300 م، وعمق 600 إلى 1000 م في صحراء النقب، وهو ما يصعب من رصد وتسجيل التفجيرات بواسطة أجهزة السيزموجراف التي تسجل الزلازل².

4. طورت إسرائيل قدرة مفاعل ديمونا على مراحل عدة، حتى بلغت 150 ميجاوات، عام 1985. ويقدر بعض الخبراء قدرات مفاعل ديمونا على إنتاج 300 جرام من البلوتونيوم 239، من كل طن متري يتم استهلاكه في المفاعل.

¹ - انظر: د/جعفر ضياء جعفر ود/نعمان سعد الدين النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص 169.

² - انظر: التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سبق ذكره، ص 1122.

5. أنشأت إسرائيل في الفترة من 1981 إلى 1983، وحدات لإنتاج الليثيوم والديوتريوم، بدعم مادي وتقني من الولايات المتحدة الأمريكية. ولا تزال عملية نقل التكنولوجيا الأمريكية الحديثة لإسرائيل مستمرة حتى الآن، من دون أي قيود.

6. نجحت إسرائيل في إنتاج ما يكفي لصناعة من 10 إلى 12 قنبلة نووية سنوياً من المواد المشعة¹.

7. تسعى حالياً لإنشاء مفاعلين نوويين، طاقة كل منهما 200 ميغاوات.

8. أشارت تقارير ذات مصداقية عالية، أهمها تقرير صدر عن صحيفة صنداي تايمز، الذي اعتمد على معلومات الفني الإسرائيلي "موردخاي فانونو"، إلى أن إسرائيل تمتلك ما بين 100 إلى 200 رأساً نووية، استناداً إلى تقديرات كمية البلوتونيوم 239 التي ينتجها مفاعل ديمونا سنوياً، وفي عام 1997، كانت تقديرات دورية (جينز أنتلجنس ريفيو) قد وصلت بأعداد الأسلحة النووية الإسرائيلية إلى 400 رأس نووية، بطاقة إجمالية تصل إلى 50 ميغاواط².

9. تثير هذه المسألة قضية (حد الكفاية) النووي اللازم لتحقيق أهداف إسرائيل الأساسية المحتملة لاستخدام الأسلحة النووية، فطبقاً لتقديرات الأكاديمي الإسرائيلي "شاي فيلدمان"، فإن امتلاك إسرائيل ما بين 30 إلى 40 قنبلة نووية إستراتيجية، ذات قوة 20 كيلو طن، يكفي لتدمير كافة الأهداف المتصورة لإسرائيل في كل من مصر وسورية والأردن والسعودية وليبيا والعراق، بصورة قد تعيد هذه الدول إلى القرون الوسطى، علماً بأن استخدام إسرائيل للأسلحة النووية كرادع نهائي إستراتيجية إسرائيل النووية، لا يحتاج إلا لأعداد محدودة من الأسلحة النووية الإستراتيجية.

تشير التقارير إلى امتلاك إسرائيل أنواعاً متعددة من الأسلحة النووية؛ فليدها رؤوس نووية عيار 10 إلى 20 كيلوطن، وقنابل هيدروجينية، وأسلحة نيوترونية، وقذائف مدفعية من أعية صغرة تصل إلى 0.5 كيلوطن، كأسلحة تكتيكية، إضافة إلى الألغام النووية التي لا تتجاوز طاقتها التدميرية 0.05 كيلوطن.

تركز إسرائيل على إنتاج غازات الأعصاب والذخائر الثنائية لغاز الزارين، وثمة تعاون بينهما والولايات المتحدة الأمريكية في مجال تطوير الغازات الحربية والغازات النفسية (LSD – BZ – CN – CS)، في ضوء خبرات القتال أثناء الحروب في فيتنام وأفغانستان ولاوس وكمبوديا.

ثانياً: قدرات إسرائيل من الأسلحة الكيميائية

1. تعد الأسلحة الكيميائية ذات إمكانات كبيرة على المستوى التكتيكي والتعبوي، بالمزج مع الذخائر التقليدية. وقد حققت إسرائيل تقدماً كبيراً في مجال تصنيع الغازات الحربية والسموم، وأقامت

¹ - انظر: عبد الفتاح محمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص 20.

² - انظر: التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سبق ذكره، ص 1130.

لذلك مصانع قرب " الناصرة " ، " وبتاح تكفا " ، " ومحتنتيم " ، وهناك إمكانيات لتحويل خطوط الإنتاج في مصانع الكيماويات الدوائية والمبيدات الحشرية لإنتاج غازات حربية¹.

2. تستخدم إسرائيل رؤوس الصواريخ أريحا، وقنابل الطائرات زنة 750 رطل، 115 رطل، 500 رطل، 1000 رطل، ومستودعات الطائرات 1000 رطل لحمل الذخائر الكيميائية، وتجري إسرائيل بحوثاً متقدمة في مجال الليزر الكيماوي لاعتراض الصواريخ المعادية في الجو².

3. في مجال البحوث والتطوير للأسلحة الكيميائية، تحيط إسرائيل أنشطتها بجانب كبير من السرية وقد اشتملت هذه الأنشطة على غازات وسموم الأعصاب والدم والتنفس، ومهيجات الجلد والمسيلة للدموع والمواد الحارقة والدخان.

4. تجري إسرائيل بحوثاً متقدمة في مجال تطوير الاستخدام المشترك للسموم الفطرية (التوكسينات)، والغازات المستمرة لإضعاف القدرات الوقائية لوسائل الوقاية المباشرة للقوات.

5. تعمل إسرائيل على تغليظ بعض الغازات شبه المستمرة لزيادة مدة استمرارها، مثل غاز الزارين، وإنتاج الذخائر الثنائية لغازات الأعصاب المستمرة، في إطار خفض تكاليف الإنتاج وأمان التداول، مع استخدام أنواع من الغازات لا توجد لها جرعات ميدانية مضادة، مثل (Carbamates, Fgases)³.

6. تحصل إسرائيل، من طريق شبكة عملائها المنتشرة في دول العالم، على جميع احتياجاتها من المواد الكيميائية الأساسية والوسيلة لإنتاج الغازات الحربية. كما تتابع نتائج الأبحاث والتطوير التي تجري في هذا المجال في مراكز بحوث الدول المتقدمة، في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا.

ثالثاً: تطوير الأسلحة البيولوجية

1. تعد الأسلحة البيولوجية ذات إمكانيات خطيرة على المستوى الإستراتيجي ضد الشعوب. ويمكن الخطر في استخدامها وصعوبة إيقاف تأثيراتها ومنع انتشارها وامتدادها إلى أعماق كبيرة في دولة الخصم.

2. تستخدم إسرائيل الأيروسول البيولوجي لتلويث الهواء والأرض، بواسطة مستودعات الطائرات والصواريخ والبالونات الموجهة لتليفزيونياً.

3. يوجد لدى إسرائيل معمل للأموال واللقاحات (في منطقة نيس زيونا) جنوب تل أبيب، لإجراء البحوث الخاصة بالفيروسات، واستخدام العبوات ذاتية الدفع، والاعتماد على استنشاق الكائنات الدقيقة كوسيلة رئيسية للتلوث البيولوجي، وتهتم إسرائيل بتطوير هذا المعمل وتحرص على أن يعمل به عدد كبير من العلماء، الذين يتابعون أحدث التطورات العالمية في مجال الحرب البيولوجية، ويضم نخبة ممتازة من العلماء المهاجرين.

¹-انظر: د/دونالد برينان، مرجع سابق، ص67.

²- نفس المرجع، ص69.

³- انظر: معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، مرجع سابق، ص77.

4. هناك تعاون كبير بين الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل في مجال إجراء التجارب، على استنباط التوكسينات والفطريات لاستخدامها كسلاح بيولوجي، وتنتج إسرائيل عناصر الأمراض الفطرية والتوكسينات، مثل (كوكسيدولي) وعناصر الأمراض البكتيرية مثل (الجمرة الخبيثة إنتراكس، والكوليرا والطاعون)، وعناصر الأمراض الفيروسية مثل (الحمى الصفراء، وحمى الدنج، والجذري، وشلل الأطفال)، وعناصر أمراض الركتسيا، مثل (التيفوس).

5. تسعى إسرائيل لتطوير ميكروبات لها درجة بقاء عالية في الظروف الجوية غير المواتية، خاصة ارتفاع درجات الحرارة والجفاف، مع إمكانية استخدامها ميدانياً كأيروسولات تؤثر على الجهاز التنفسي، إضافة لإنتاج ميكروبات مقاومة للأمصال واللقاحات المعروفة، لكي تؤدي إلى أعراض فيسيولوجية متشابهة مع أمراض أخرى، لإرباك الإجراءات الصحية والوقائية للخصم.

6. تطور كذلك اللقاحات المضادة لتقليل احتمالات العدوى في العمليات البرية، عند الاختلاط في المناطق الملوثة بيولوجياً.

رابعاً: تطوير أسلحة التفجير الحجمي (القنابل الارتجاجية) Volume Detonating Weapons

حدث تطوير للمواد الحارقة، بحيث يمكن أن تحدث صدمة عند استخدامها. وهي في ذلك تحاكي استخدام الأسلحة النووية، من حيث الشكل الظاهري، والتأثير المادي الأولي، ما يحدث مفاجأة وذعراً هائلين.

تعتمد فكرة هذا السلاح على إطلاق سحابة من ذرات الوقود بعد تحويله إلى غاز، أو تكوين سحابة من ذرات مواد معينة عالية الطاقة وخطتها بالهواء الجوي. وعندما تصبح نسبة الوقود إلى الأكسجين ملائمة، يكفي لتوليد شرارة أو رفع درجة الحرارة بنسبة معينة أو رفع الضغط بطريقة مفاجئة لإشعال الخليط، بما يؤدي إلى حدوث انفجار ينتشر من نقطة الاشتعال إلى أقصى أطراف السحابة، في فترة لا تزيد على بضعة أجزاء من مليون جزء من الثانية، يؤدي إلى إبادة البشر وتدمير المنشآت والأسلحة والمعدات أسفل موجة الانفجار المتولدة¹.

1. أبرز استخدامات هذا السلاح تدمير حقول الألغام، وتجمعات الدبابات المعادية، والتحصينات الدفاعية، وإزالة العوائق التي تمنع عمليات الإبرار الجوي والبحري، وحظائر الطائرات المحصنة².

2. استخدمت هذه الأسلحة في الحرب الفيتنامية والأفغانية، وحرب الخليج (جنوب العراق)، حيث استخدمت غازات مثل أكسيد الإثيلين وأكسيد البروبيلين، وكلاهما يحدث موجة ضغط واشتعال غازي بدرجة حرارة تصل لأكثر من 1000 درجة مئوية، ويعادل قوة الانفجار الناتج من هذه الغازات خمسة أضعاف القوة الانفجارية عن وزن مماثل من مادة TNT.

¹-انظر: د/ عبد الخالق عبد الله، مرجع سابق، ص20.

²-انظر: نفس المرجع السابق، ص22.

3. طورت الولايات المتحدة الأمريكية أثناء حربها مع فيتنام أجيالاً متتالية من هذا السلاح، حيث أنتجت عام 1969 القنبلة CBU-55B، ثم في عام 1971 القنبلة CBU-72 المعبأة بغاز أكسيد الأثيلين والمزودة بمظلة فرملية تسقط من الطائرات.
4. في عام 1974، أنتجت القنبلة 3LU-95، وزادت فيها كمية الوقود من أكسيد البروبيلين بنسبة 60% من وزن القنبلة 500 رطل. ثم إنتاج القنبلة 3LU-96، ليرتفع وزن الوقود الغازي فيها (أكسيد البروبيلين) بنسبة 70% من إجمالي وزن القنبلة 2000 رطل. كما طورت وسائل توجيهه تليفزيونية باستخدام الأشعة تحت الحمراء، ثم أشعة الليزر، ثم بوسائل توجيهه تليفزيونية، وزودت القنبلة بطابة تسمح بانفجارها عند الارتفاع المطلوب من سطح الأرض¹.
5. أنتجت الولايات المتحدة الأمريكية قنبلة الوقود المتفجر جواً FAE-2، ومنها نوعان: إحداهما يزن 227 كجم وبه 136 كجم من أكسيد البروبيلين، والثانية تزن 90 كجم وبها 63.4 كجم من الغاز نفسه، ويصل الضغط الناتج عن انفجار القنبلة ما يقارب من تأثير موجة الضغط الناتج عن انفجار نووي.
6. في الثمانينيات نشطت الأبحاث الخاصة بالقنابل الارتجاجية، التي تسقط بواسطة الطائرات العمودية، أو قاذفات القنابل الثقيلة (ب - 52).
7. استخدمت القنابل الارتجاجية زنة 6800 كجم في عملية عاصفة الصحراء عام 1991، قبل بدء الهجوم البري لتطهير المنطقة المواجهة لحقول الموانع للقوات العراقية. كما استخدم في هذه الحرب الجيل الثالث من القنابل الارتجاجية ضد المدن، ووسائل الدفاع الجوي المعادية².
8. واكبت إسرائيل عمليات التطوير التي جرت على هذه الأسلحة الارتجاجية في الولايات المتحدة الأمريكية، وحصلت على تكنولوجيا الجيل الثالث منها. وتنتج إسرائيل القنابل التي تسقط من الطائرات بالتناقل الطبيعي، أو بمظلة فرملية بدءاً بـ 500 رطل، وحتى القنابل زنة 6 - 8 طن، والتي يُستخدم في تصنيعها ثنائي ميثيل الهيدرازين والميثان، إضافة إلى أكسيد البروبيلين.
9. نجحت إسرائيل في إنتاج رؤوس ارتجاجية لصواريخ (لانس) التكتيكية التي تملكها، إضافة إلى تزويد الرؤوس الحربية للصواريخ (أريحا)، وأيضاً الصواريخ المضادة للصواريخ (حيثس) لتدمير الصواريخ المعادية في الجو قبل وصولها لأهدافها.
10. شاركت إسرائيل الولايات المتحدة الأمريكية في تجاربها العديدة لإنتاج دانات مدفعية ارتجاجية عيار 155 مم، وأيضاً الرؤوس الحربية من نوع PIY للصواريخ (زوني)، والتي تُطلق من عربات مدرعة بواسطة قاذف متعدد المواسير لتدمير الأهداف المعادية ومرابض المدفعية، ومواقع صواريخ الدفاع الجوي، ومراكز القيادة والسيطرة، وأيضاً فتح الثغرات في حقول الموانع³.

¹ - انظر: د/خليل حسين، مرجع سبق ذكره، ص 14.

² - انظر: د/ حسنين توفيق إبراهيم، مرجع سابق، ص 75.

³ - انظر: د/ حسنين توفيق إبراهيم، مرجع سابق، ص 77.

خامساً: وسائل إيصال أسلحة الدمار الشامل لأهدافها

لم تعد زيادة إمكانيات وسائل الإطلاق من حيث المدى والدقة تعد مشكلة، وذلك باستخدام التقنية الحديثة للحواسيب الآلية، ونظم التحكم الآلي السريعة الاستجابة والمزودة ببرامج الذكاء الاصطناعي، ما يمكنها من اختيار أفضل البدائل للهجوم أو الدفاع، على حد سواء. كما أن تطوير استخدامات أشعة الليزر جعلت وسائل الإطلاق أكثر دقة.

1. تمتلك إسرائيل وسائل متنوعة لنقل الأسلحة الكيميائية، تشمل مقاتلات، وطائرات عمودية هجومية، وصواريخ أرض/ أرض تكتيكية ومتوسطة المدى، وصواريخ كروز، إضافة لراجمات الصواريخ، ومواسير المدافع¹.

2. جهّزت إسرائيل مقاتلاتها الحديثة، من نوع فانتوم - 2000، وف-15 وف-16، بأنظمة الإسقاط الحر للقنابل النووية والنيوترونية ذات الأعيرة المختلفة، كما يتوافر لها قدرات التزويد بالوقود في الجو.

3. تمتلك إسرائيل صواريخ أريحا 1، 2، 3، والتي يصل مداها حتى 2700 كم، إضافة إلى الصاروخ الأمريكي لانز أرض/ أرض، ويصل مداه حتى 130 كم. وجميع هذه الصواريخ قادرة على حمل رؤوس نووية، أو كيميائية، أو بيولوجية.

4. استطاعت إسرائيل، بالتعاون مع جنوب إفريقيا، إنتاج رؤوس نووية عيار 2 - 3 كيلوطن، ورؤوس نيوترونية للصواريخ أريحا ذات قدرة واحد كيلوطن².

5. نجحت إسرائيل في تحويل الصاروخ شافيت، والذي استخدم في إطلاق أقمارها التجسسية (أوفيك - 1، وأوفيك - 2، وأوفيك - 3)، إلى صاروخ أرض/ أرض بالستي عابر للقارات، يصل مداه حتى 4500 كم، وآخر يصل مداه حتى 7500 كم، ليغطي أهدافاً في باكستان.

6. تمتلك إسرائيل وسائل متنوعة لنقل الأسلحة الكيميائية، تشمل مقاتلات، وطائرات عمودية هجومية، وصواريخ أرض/ أرض تكتيكية ومتوسطة المدى، وصواريخ كروز، إضافة لراجمات الصواريخ، ومواسير المدافع³.

7. جهّزت إسرائيل مقاتلاتها الحديثة، من نوع فانتوم - 2000، وف-15 وف-16، بأنظمة الإسقاط الحر للقنابل النووية والنيوترونية ذات الأعيرة المختلفة، كما يتوافر لها قدرات التزويد بالوقود في الجو.

8. تمتلك إسرائيل صواريخ أريحا 1، 2، 3، والتي يصل مداها حتى 2700 كم، إضافة إلى الصاروخ الأمريكي لانز أرض/ أرض، ويصل مداه حتى 130 كم. وجميع هذه الصواريخ قادرة على حمل رؤوس نووية، أو كيميائية، أو بيولوجية.

¹ - انظر: د/ عبد الخالق عبد الله، مرجع سابق، ص 41.

² - معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، مرجع سابق، ص 14.

³ - انظر: التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سبق ذكره، ص 21.

9. استطاعت إسرائيل، بالتعاون مع جنوب إفريقيا، إنتاج رؤوس نووية عيار 2 - 3 كيلوطن، ورؤوس نيوترونية للصواريخ أريحا ذات قدرة واحد كيلوطن.

10. نجحت إسرائيل في تحويل الصاروخ شافيت، والذي استخدم في إطلاق أقمارها التجسسية (أوفيك - 1، وأوفيك - 2، وأوفيك - 3)، إلى صاروخ أرض/أرض بالستي عابر للقارات، يصل مداه حتى 4500 كم، وآخر يصل مداه حتى 7500 كم، ليغطي أهدافاً في باكستان.

استطاعت إسرائيل، بالتعاون مع جنوب إفريقيا، تطوير صاروخ كروز متوسط المدى، يمكنه حمل رأس نووية يصل مداه إلى 1500 ميل، ويُطلق من الغواصات.

لدى إسرائيل خمس غواصات من نوع دولفين، ألمانية الصنع، مجهزة بقواعد إطلاق صواريخ تحمل رؤوساً نووية.

المطلب الثاني: ادعاءات امتلاك العراق أسلحة الدمار الشامل

اتسمت مسيرة العراق النووية بالتعقيد الشديد، فقبل العام 1975، لم يكن العراق يمتلك سوى مفاعل أبحاث (14 تموز) لا تزيد طاقته عن 5 ميجاوات، وفي عام 1975، بدأت الحكومة العراقية في التخطيط لإقامة بنية نووية ذات حجم كبير، من خلال سلسلة من اتفاقيات التعاون النووي الخارجية، فكان التعاقد مع فرنسا، عام 1975، على شراء مفاعلي "إيزيس وأوزوريس" (أوزيراك)، والتعاقد مع إيطاليا، عام 1976، على توريد معامل الكيمياء الإشعاعية (الخلايا الحارة)، التي تم الحصول عليها بالفعل، كما عُقدت اتفاقية مهمة مع البرازيل لشراء اليورانيوم الخام الذي، تنتجه ما يوحي بأن العراق تحاول امتلاك قدرات نووية بأسرع طريقة ممكنة¹.

أولاً: نهاية البرنامج النووي العراقي

ويُلاحظ أن كافة عناصر البنية النووية التي حصلت عليها العراق، ترتبط بالمراحل المزدوجة، المدنية والعسكرية، لدورة الوقود النووي، خلال الفترة من عام 1975 - 1981؛ علماً بأن العراق صدّق على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية NPT، عام 1969.

في عام 1981، قصفت إسرائيل مفاعل أوزيراك (40 ميجاوات) قبل تشغيله، لإحباط طموحات العراق في امتلاك سلاح نووي، ولتوقف برنامج البلوتونيوم العراقي، ويُصاب البرنامج النووي العراقي بالشلل.

عام 1991، وبعد حرب الخليج الثانية، كُشف عن برنامج نووي ضخم، كانت العراق قد بدأت في إنشائه منذ أوائل الثمانينيات، من خلال النشاطات السرية، بهدف إنتاج سلاح نووي بإتباع طريق اليورانيوم (تخصيب اليورانيوم 235) الذي لا يحتاج إلى امتلاك مفاعل نووي، إذ أنشئت مرافق لتخصيب اليورانيوم، وتصميم الأسلحة النووية في الطارمية والأثير والتويثة وغيرها².

¹ - انظر: رشا حمدي، مرجع سابق، ص 147.

² - انظر: د/جعفر ضياء جعفر ود/نعمان سعد الدين النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص 164.

تسارعت عملية تطوير هذا البرنامج ابتداءً من عام 1989، ليقترب العراق من العتبة النووية، قبل أن تُزيل فرق الأمم المتحدة عناصر البرنامج النووي العراقي، عام 1991 وتدمره. تُشير معظم التقديرات الخاصة بالبرنامج النووي العراقي، إلى أنه انتهى تماماً بواسطة فريق التفتيش الدولي، بنهاية عام 1995، على الرغم من أن العراق لديه عدد كبير من العلماء، ولكنه يفتقر إلى المعدات التكنولوجية والوقود النووي، كما أنه يخضع لمراقبة شديدة، مما يستحيل عليه استئناف برنامجهِ النووي.

ثانياً: خسائر العراق من أسلحة الدمار الشامل، أثناء حرب الخليج الثانية

استحوذت القدرات العراقية في مجال أسلحة الدمار الشامل والصواريخ الباليستية، على حيز كبير من اهتمام مخططي الحملة الجوية لقوات التحالف الدولي أثناء حرب الخليج. ووصلت نسبة الضربات الجوية، التي نفذتها قوات التحالف الدولي ضد المنشآت النووية والكيميائية والبيولوجية والصاروخية، إلى حوالي 5.8% من إجمالي الضربات الجوية لتلك القوات، وقد شاعت اختلافات واسعة بشأن تقييم حجم الدمار، الذي لحق بالأهداف العراقية المذكورة أثناء الحرب¹.

1. في مجال القدرات الكيميائية

أدت الهجمات الجوية لقوات التحالف أثناء حرب الخليج، إلى حدوث دمار كبير في عناصر البنية الأساسية الكيميائية العراقية، وحسب التقديرات العراقية، فإن ما تم تدميره بلغ أكثر من 1000 طن من المواد الكيميائية، و45 ألف قطعة، أغلبها من قذائف الهاون عيار 120 مم، و6 آلاف قطعة مدفعية، والصواريخ عيار 122 مم، و100 معدة إنتاج مختلفة، و85 من الأبنية والمخازن الكيميائية. كما ركزت الهجمات الجوية لقوات التحالف على ضرب المنشآت العراقية، التي كان يُعتقد أنها تنتج أسلحة كيميائية في ثلاث مناطق، هي الفالوجا، وسلمان بك، والسامرة؛ إلا أن تأثير الهجمات كان أقل بكثير مما قدرته قوات التحالف الدولي.

2. في مجال القدرات البيولوجية العراقية

أشار العراق إلى أنه لم ينتج مواد بيولوجية صالحة للاستخدام العملي، إلا أن قوات التحالف الدولي ركزت على نوعين رئيسيين من الأهداف البيولوجية العراقية، هما: المنشآت البحثية في سلمان بك، والتاجي وأبو غريب، ومناطق انتشار وتخزين المواد البيولوجية في ملاجئ مختلفة. وتؤكد تقارير القيادة المركزية الأمريكية على تدمير منشآت البحوث والتطوير البيولوجية المهمة المعروفة في العراق، ومعظم منشآت التخزين².

¹-انظر: رشا حمدي، مرجع سابق، ص 149.

²- انظر: د/ حسنين توفيق إبراهيم، مرجع سابق، ص 78.

3. في المجال الصاروخي

ذكرت المصادر الغربية أن أطقم الطائرات التابعة لقوات التحالف الدولي أبلغت عن تدمير حوالي 80 قاذفاً صاروخياً، خلال الهجمات الجوية، إضافة إلى تدمير 9 - 11 قاذف آخر بواسطة القوات الخاصة، وتبين في ما بعد أن غالبية هذه الأهداف خداعية ومشابهة للصواريخ سكود.

ثالثاً: عملية إزالة أسلحة الدمار الشامل العراقية بواسطة لجنة اليونسكوم

حرصت لجنة الأمم المتحدة الخاصة (اليونسكوم)، وقوى دولية وإقليمية عديدة، على خلو العراق من أسلحة الدمار الشامل، ما أدى إلى تدمير الجزء الأكبر من أسلحة الدمار الشامل العراقية والصواريخ الباليستية التي يزيد مداها عن 150 كم¹.

وأوضح التقرير النهائي لفريق نزع السلاح ووسائل الرصد والتحقق المستمرين في العراق، الذي شكله مجلس الأمن، في 30 يناير 1999، عقب انهيار عمليات لجنة الأمم المتحدة الخاصة في العراق، الحقائق التالية:

1. في المجال النووي

يشير التقرير إلى أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية أكملت، منذ نهاية عام 1992، معظم الأعمال المتعلقة بتدمير وإزالة مكونات برنامج الأسلحة النووية العراقية، وجعلها عديمة الضرر.

كشفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن مكونات البرنامج النووي العراقي وعن تدميرها، كما نقلت جميع المواد النووية الصالحة للاستخدام في صنع الأسلحة إلى الخارج، ولا سيما وقود مفاعلات الأبحاث. وانتهت من عملية النقل في فبراير 1994.

وتؤكد الوكالة على أنه لا توجد دلائل على أن العراق ما تزال في حيازته أي أسلحة نووية، أو مواد نووية صالحة للاستخدام في صنع الأسلحة، أو على أن العراق يحتفظ بأي قدرة عملية على إنتاج تلك المواد، من حيث المرافق والمعدات².

2. الصواريخ الباليستية العراقية التي يزيد مداها عن 150 كم

دُمِّرَ 817 صاروخاً باليستياً، كما دمرت جميع منصات الإطلاق المتحركة، إضافة إلى 56 موقعاً ثابتاً لإطلاق القذائف، كما تم تدمير والتعرف على مصير 73 رأساً حربياً كيميائياً وبيولوجياً من إجمالي 75 رأساً صالحة من نوع الحسين، و80 رأساً حربياً من 103 رؤوس حربية تقليدية أنتجت محلياً.

¹ - نفس المرجع، ص 93.

² - انظر: د/ حسنين توفيق إبراهيم، مرجع سابق، ص 96.

3. الأسلحة الكيميائية

أشار تقرير الأمم المتحدة إلى أن لجنة اليونسكوم أشرفت على تدمير وإزالة كميات كبيرة من الأسلحة والمواد الكيميائية، أو جعلها عديمة الضرر مع مكوناتها، والمعدات الأساسية المستخدمة في عمليات البحوث والتطوير، ولإنتاج وتخزين الأسلحة الكيميائية.

يُقدر حجم الذخائر الكيميائية التي دمرت بما يزيد على 88 ألف قطعة ذخيرة كيميائية، وأكثر من 600 طن من عوامل الأسلحة الكيميائية المستخدمة، وأكثر من 4 آلاف طن من المواد الكيميائية الأولية، ونحو 980 معدة إنتاجية أساسية، وحوالي 300 قطعة من أدوات التحليل.

وقد فككت اللجنة المجمع الرئيسي لتطوير وإنتاج الأسلحة الكيميائية في العراق وأغلقت. كما رصدت جميع المرافق الكيميائية مزدوجة الاستخدام ووضعتها تحت إشرافها، وكذلك حددت الأرصاد الخاصة بمواد العناصر الأساسية المتصلة بالأسلحة الكيميائية في العراق، وأيضاً مشاريع البحث والتطوير في المجال الأسلحة الكيميائية¹.

4. الأسلحة البيولوجية

كشفت لجنة اليونسكوم عن برنامج الأسلحة البيولوجية العراقية وقدرات العراق في هذا المجال، وأيضاً نظم النقل الرئيسية، وأنشطة العراق الشرائية لبرنامج البيولوجي.

وقد دمرت مرفق العراق الرئيسي لإنتاج وتطوير الأسلحة البيولوجية (مرفق الحكم)، مع تدمير نحو 60 قطعة من المعدات الخاصة بالإنتاج لثلاثة مرافق أخرى، تشارك في الأنشطة المتعلقة بالأسلحة البيولوجية، مع تدمير المرافق الأخرى المعلنة لبرنامج الأسلحة البيولوجية، وجعلها عديمة الضرر²، كما دمرت ما يقرب من 22 طن من الوسائط الزراعية الخاصة بإنتاج الأسلحة البيولوجية، والتي جمعت من أربعة مرافق أخرى.

رابعاً: تقديرات المعهد الدولي للدراسات الإستراتيجية في لندن لقدرات العراق في مجال أسلحة الدمار الشامل³

1. في المجال النووي

لا يمتلك العراق القدرات اللازمة لإنتاج المواد الانشطارية بكميات كافية لصنع السلاح النووي ويحتاج إلى عدة سنوات، على الأقل، ومساعدات أجنبية، من أجل بناء المنشآت اللازمة لإنتاج المواد الانشطارية. وليس معروفاً على وجه التحديد طبيعة الاهتمامات العراقية الحالية بالأسلحة الإشعاعية.

2. في المجال الكيميائي

من المحتمل أن يكون العراق قد احتفظ ببعض الكميات من غازات الخردل والساارين و VX.

¹ - انظر: د/جعفر ضياء جعفر ود/نعمان سعد الدين النعيمي، مرجع سبق ذكره، ص 161.

² - انظر: د/ عمرو رضا بيومي، مرجع سبق ذكره، ص 251.

³ - انظر: معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، مرجع سابق، ص 62.

3. في المجال البيولوجي

ربما يكون العراق قد تمكن من الاحتفاظ بمعدات ومواد وعوامل بيولوجية. والإنتاج العراقي من العوامل البيولوجية غير معروف، وكذلك الكميات المخزونة منه غير معروفة.

4. في مجال وسائل الاتصال

من المحتمل أن يكون العراق قد تمكن من الاحتفاظ بقوة صغيرة من صواريخ الحسين. كما أن العراق يفتقر إلى المنشآت اللازمة لإنتاج الصواريخ، وربما يحتاج إلى عدة سنوات ومساعدات أجنبية مكثفة لهذا الغرض.

وتجدر الإشارة إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا تركزان بقوة على خطورة القدرات البشرية العراقية، في المجالات العملية المختلفة المرتبطة بأسلحة الدمار الشامل، والتي تُقدر بحوالي 7 آلاف خبير وفني عراقي.

ويوجد نظام للرصد والتحقق والتفتيش المستمر في العراق، لرصد ومتابعة وتحليل كافة مكونات حركة الاستيراد والتصدير في العراق.

استحوذت جهود التصدي لبرامج أسلحة الدمار الشامل العراقية على حيز كبير من اهتمامات القوى الدولية والإقليمية، وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل، وكان أبرز هذه الجهود، الهجوم الجوي الإسرائيلي على المفاعل النووي العراقي، في يونيو 1981، كما أنشأت الإدارة الأمريكية في الثمانينيات آلية للسيطرة على انتشار الصواريخ الباليستية، بالتعاون مع الدول الأخرى المالكة لتكنولوجيا تلك الصواريخ¹.

ويتضح من مجمل ما سبق، أن آليات عملية إزالة أسلحة الدمار الشامل العراقية، كانت من الشمول، والإحكام، والتعقيد، على نحو كان من المتعذر معها، إلى حد كبير، ترك ثغرة تتيح للعراق الإفلات ببعض العناصر المؤثرة من أسلحته وقدراته الإستراتيجية، وإن كانت المقادير غير المحسوبة قد أسهمت بدورها في جعل عملية الإزالة أكثر فعالية، كما حدث عندما قدّم العالم النووي العراقي "حسين الشهرستاني" طوعاً معلومات كاملة حول البرنامج السري النووي العراقي، لكن تظل كافة الآليات السابقة مجرد إجراءات نظرية جيدة، لم يكن يُقدر لها أن تؤدي إلى نتيجة دون أن تترافق مع عمليات التهديد العسكري والضغط السياسي والاقتصادي، التي أكرهت العراق على قبولها والتعاون معها.

وأخيراً، فإن عملية تدمير وإزالة وتحييد أسلحة الدمار الشامل العراقية في فترة ما بعد حرب الخليج الثانية، بواسطة لجنة اليونسكوم والوكالة الدولية للطاقة الذرية، أعطت الفرصة للولايات المتحدة الأمريكية لضرب العراق، منذرة بامتلاكه لأسلحة الدمار الشامل، التي ثبت كذب الإدعاء بها.

¹ - انظر: معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، مرجع سابق، ص 64.

خاتمه

خاتمة

بعد استكمال مناقشة موضوع البحث وعلى الرغم من الخلافات التي ظهرت بين الكتاب حول تعريف أسلحة الدمار الشامل وبدايات ومناسبة استعمال هذا المصطلح، إلا أن هناك شبه إجماع على وضع إطار عام لتعريف هذه الأسلحة، وأنواعها التي تمثلت حصراً بالأسلحة الكيماوية والبيولوجية والنووية.

وفي ضوء الاحساس المبكر بخطورة أسلحة الدمار الشامل وما رافق استعمالها من خسائر بشرية ومادية وآلام وآثار يعجز عنها الوصف، فقد تبلورت جهود القانون الدولي العام بفروعه المختلفة في مجموعة من الأعراف والاتفاقيات والمعاهدات العالمية والاقليمية شكلت بمبادئها وقواعدها نظاماً قانونياً لنزع هذه الأسلحة أو تخفيضها أو تقنين استعمالها.

وعلى الرغم من تبلور النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل، إلا أن تنفيذ قواعده وآلياته لم تطبق وفق معيار قانوني موضوعي على جميع الدول، ولكن تحكمت بهذا التطبيق معايير القوة والهيمنة من قبل الدول الكبرى، خصوصاً أمريكا التي هيمنت على هيكل النظام الدولي وموازن القوى فيه بعد انتهاء الحرب الباردة وبالتالي حاولت بكل الوسائل بما فيها الاحتلال، فرض تطبيق هذا النظام وفق معاييرها ومصالحها على بعض الدول، كما رأينا ذلك في مواجهة العراق وليبيا وإيران وكوريا الشمالية وغيرهما من دول العالم الثالث، التي أصبحت كما لو أنها الموضوع والمحل الوحيد لتطبيق هذا النظام وقرارات المنظمة الدولية، فيما تم استثناء الدول العظمى من هذا النظام، وسكتت أو دعمت إنتاج وامتلاك واستعمال أسلحة الدمار الشامل بالنسبة للكيان الصهيوني والهند وباكستان وغيرها من الدول.

مما سبق نضع بين أيديكم مجموعة من الاستنتاجات:

1- إن الدول الكبرى، لا سيما أمريكا، هي التي أنتجت وباعت وعمّت أسلحة الدمار الشامل، واستخدمتها بشكل مكثف خلال الحروب العالمية والاقليمية والمحلية، ما مثل انتهاكا جسيماً للنظام القانوني بنزع هذه الأسلحة، ولكنها لم تتعرض لأيّة مسائل قانونية دولية، بل جرى الاعتراف بها كدول نووية من ذات مبادئ وقواعد النظام القانوني الدولي، ما فرض خلافاً في موازين القوى ومعايير تطبيق القانون الدولي لصالح هيمنة ومصالح هذه القوى، وبالتالي فإن النتيجة الرئيسية التي توصلنا إليها تتمثل بأنه على الرغم من تبلور النظام القانوني الدولي لنزع أسلحة الدمار الشامل عموماً، إلا أن المعايير المزدوجة هي التي تسود تطبيق هذا النظام من قبل الدول الكبرى المهيمنة، حاله حال أنظمة القانون الدولي الأخرى التي تخضع هي الأخرى لنفس منطق المعايير المزدوجة.

2- ما يتعلق بالدول العربية واستناداً الى منطق المعايير المزدوجة أعلاه، فإن النتيجة المهمة التي توصلنا إليها من خلال الاطلاع على الوثائق والمصادر التي لم تتسع حدود الورقة المنهجية

لمناقشتها بشكل أوسع، هي أنّ هناك قرار من أمريكا والغرب بشكل عام بعدم السماح للعرب بامتلاك أيّ قدر من البرامج النووية حتى لو كانت في إطار سلمي كما تسمح بذلك قواعد النظام القانوني لأسلحة الدمار الشامل، لأسباب تخرج في الكثير منها عن الاطار القانوني للبحث، بينما يجري دعم غير محدود وبما ينتهك هذا النظام، للبرنامج النووي الصهيوني وأسلحة الدمار الشامل الأخرى التي يمتلكها.

في ضوء النتائج التي توصلنا إليها فإننا نخرج بالتوصيات الآتية:

- 1- ضرورة إيلاء موضوع النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل أهمية قصوى في إطار تطوير دراسات القانون الدولي، سواء في إطار الجامعات العربية التي يسودها المنهج التقليدي الجامد في تدريس القانون الدولي العام الذي لم يراع المتغيرات الدولية وانعكاساتها القانونية، أو في إطار الدراسات والبحوث المنهجية التي تعاني من ندرة في هذا المجال.
- 2- على الدول العربية الاتجاه نحو تفعيل برامج الطاقة النووية السلمية في ظلّ احتمالات نفاذ الطاقة النفطية والصراعات المستقبلية على المياه والطاقات البديلة، وأن تتخذ من قواعد النظام القانوني لنزع أسلحة الدمار الشامل وسيلة قانونية لتفعيل هذه البرامج.
- 3- ضرورة التعاون الشامل مع دول العالم الثالث من أجل الدعوة والعمل باتجاه وضع حدّ للمعايير المزدوجة التي جرى من خلالها توظيف النظام القانوني لأسلحة الدمار الشامل كما هي قواعد القانون الدولي الأخرى لتحقيق مصالح الدول الكبرى التي وصلت في منحها العدوانية الى حدّ غزو واحتلال الشعوب، في عصر تصورت فيه البشرية أنّ عصر الاستعمار قد انتهى.

قائمة المراجع

كتب:

1. د/ عمرو رضا بيومي، نزع اسلحة الدمار الشامل العراقية، دار النهضة العربية القاهرة.
2. د/دونالد برينان، نزع السلاح وخطر التجارب النووية، ترجمة د/راشد البراوي، ط 1، دار النشر بلا، القاهرة، 1978
3. التسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، الكتاب السنوي لمعهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، ترجمة، حسن وآخرين، ط 1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2004.
4. د/وين بوون، ليبيا وانتشار الأسلحة النووية، دبي، مركز الخليج للأبحاث، ط 1، 2008.
5. د/جمال الدين محمد موسى، أسلحة الدمار الشامل، ج1، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1995،
6. د/عبد الواحد الناصر، المتغيرات الدولية الكبرى، مطبعة النجاح الدار البيضاء المغرب، ماي 2004.
7. د/عبد العزيز سرحان، جريمة القرن الحادي والعشرين الغزو الأمريكي الصهيوني الأمبريالي للعراق، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة 2004.
8. د/ عبد الواحد الناصر، التفاوت بين الدول، مطبعة النجاح الدار البيضاء المغرب، 1999.
9. د/ إسماعيل صبري مقلد، العلاقات السياسية الدولية، الطبعة الرابعة الكويت، 1985.

مذكرات وأطروحات:

1. عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح ،رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة، 1972
2. علاء الدين مكي خماس، استخدام القوة في القانون الدولي، رسالة الماجستير، كلية القانون والسياسية بغداد سنة 1982.

مجلات :

1. معهد الأمم المتحدة، بحوث نزع السلاح ، منشورات الأمم المتحدة، جنيف، 2003.
2. ميثاق الأمم المتحدة
3. د/ حسنين توفيق إبراهيم، النظام الدولي الجديد في الفكر العربي ،مجلة عالم الفكر، الكويت، العدد الثالث، 1995.
4. د/محمد البرادعي، بداية جدية لمنع الانتشار النووي، جريدة الجريدة الكويتية 16 ، يوليو 2009.
5. صادق محروس، المنظمات الدولية والتطورات الراهنة في النظام الدولي، مجلة السياسة الدولية، العدد 22 أكتوبر 1995.

6. د/ عبد الخالق عبد الله، النظام العالمي الجديد، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 112، أبريل 1996.
7. د/ أحمد عبد الحليم، الإستراتيجية العالمية للولايات المتحدة الأمريكية، "مجلة السياسة الدولية"، عدد 147 يناير سنة 2002.
8. د/محمد شوقي، قرار مجلس الأمن برفع العقوبات عن ليبيا، قراءة تحليلية، مجلة السياسية الدولية، القاهرة، العدد، 152، أكتوبر 2003.
9. د/ أحمد سيد أحمد، الأزمة العراقية ودور مجلس الأمن في حفظ السلم والأمن الدوليين، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 153، يوليو 2003.
10. د/ نزيهة الأفندي، محددات الحركة الامريكية في شبه الجزيرة الكورية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 153، يوليو 2003.
11. رشا حمدي، دور الأمم المتحدة في العراق، الانعكاسات والدلائل، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 154، أكتوبر 2003.
12. محمد بدري عيد، الأدوار التدخلية للجامعة العربية في الأزمات الاقليمية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 187، يناير 2012.
13. د/ عبد الله الأشعل، الجوانب القانونية للأزمة الليبية الغربية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، العدد 199، 2013.

مواقع الكترونية:

1. قراري مجلس الأمن 1970 و 2011/1973، على موقع الأمم المتحدة UN.org .
2. اتفاق إطار بين إيران ومجموعة "1+5" يرى النور، دراسة متاحة على موقع <http://arabic.rt.com/news>
3. د/خليل حسين، أسلحة الدمار الشامل في القانون الدولي العام، دراسة متاحة على الموقع drkhalilhussein.maktoobblog.com.
4. مقدمة عن الأزمة النووية الكورية الشمالية، دراسة متاحة على موقع <http://www.rki.kbs.kr/arabic>
5. عهد العصبة المتاح في موقع الأمم المتحدة. <http://www.un.org>