

مخاطر النزاعات المسلحة على البيئة (حالة العراق من 1980م إلى غاية 2003م) Risks Of Armed Conflict On The Environment (Iraq Case, 1980-2003)

تاريخ القبول: 2020/06/14

تاريخ الإرسال: 2019/09/17

وعلى الرغم من أن القانون الدولي والقانون الدولي الإنساني يحظران الاستخدام العشوائي للأسلحة، إلا أن الواقع يكشف كل يوم عن نزاعات مسلحة تتشب هنا وهناك، وإلى أن تمر هذه المرحلة وتهدأ الأوضاع تخلف ورائها جرائم بيئية نتاجها طويلة المدى.

ولإبراز وتحديد هذه الأضرار تم الأخذ بالعراق كنموذج، باعتبارها مرت بسلسلة من النزاعات المتتالية، آثارها لم تكن سياسية واقتصادية واجتماعية فحسب، وإنما أدت إلى تدهورا أنهك النظام البيئي في البلاد.

الكلمات المفتاحية: النزاعات المسلحة؛

البيئة؛ التلوث؛ أضرار بيئية؛ العراق.

Abstract:

The environment case is considered as one of the major issues that should be studied and investigated, and the matter of environment pollution during armed conflicts is considered as one of the main causes of the deterioration of the current ecosystem.

Actually, the great danger lies in using destructive weapons between the conflicting parties, where these

بن عوالي أشواق إبتهاال (*)
مخبر الأمن الإنساني: الواقع، الرهانات والأفاق
جامعة تيزي وزو- الجزائر
Doctachwak2013@gmail.com

ملخص:

تعد قضية تلوث البيئة أثناء النزاعات المسلحة من أهم أسباب تدهور النظام البيئي الحالي، ويكمن الخطر الكبير في استخدام وسائل القتال التدميرية بين الأطراف المتنازعة، والتي زادت حدتها وتنوعت أساليب استخدامها نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، الذي ساد العالم في الآونة الأخيرة دون مراعاة الجانب البيئي.

(*)- المؤلف المراسل.

different weapons have become widely used due to the scientific and technological development which has over ruled the world lately, without taking into consideration the environmental aspect. Although the international law along with the international human law forbids the misuse of weapons, but the reality shows that there are constant armed conflicts erupting everywhere and until this crisis is over it leaves

behind serious long term consequences.

To highlight and identify these damages, Iraq was taken as an example case due to the recent conflicts it went through that left behind not only political, economic

and social consequences but also led to the collapse of the country's ecosystem.

Keywords: Armed Conflicts; Environment; Pollution; Environmental Damage; Iraq.

مقدمة:

اكتسبت العناية بالبيئة الإنسانية أهمية خاصة منذ بدء إدراك المدى الذي يمكن أن تصل إليه مشكلة التلوث وما قد تلحقه من أضرار للإنسانية وللأنظمة البيئية، ويمكن القول بأن التهديد الذي تتعرض له البيئة زمن النزاعات المسلحة أشد خطورة من زمن السلم، فاستخدام الأسلحة يلحق بالبيئة أضراراً لا يمكن إصلاحها خاصة وأن البيئة محيط موحد لا ينقسم ولا يتجزأ، والتلوث في زمن الحرب من النوع الذي يستحيل حصره بمنطقة معينة أو بدولة ما فهو عابر للحدود. وتتناول هذه الدراسة أثر النزاعات المسلحة على البيئة في العراق من خلال التطرق إلى سلسلة النزاعات التي مرت بها، والتي بدأت بالحرب العراقية الإيرانية 1980-1988 وما ألحقته بالبيئة من أضرار، كما تعرضت العراق إلى ضرر بالغ وتدمير للبيئة أثناء احتلالها للكويت عام 1991 وذلك عند تدخل الولايات المتحدة الأمريكية لإخراج الجيش العراقي من الكويت وفرض عليها حصاراً شاملاً لم ينته إلا باحتلالها.

كما يكتسي موضوع الدراسة أهمية كبيرة لدقة وحساسية هذه المسألة حيث ازداد حجم الدمار البيئي أثناء النزاعات المسلحة، واتسع نطاقه في ظل التطور الصناعي الذي يشهده العالم في جميع المجالات.

وتكمن أهمية الدراسة في تقييم الأضرار البيئية الناجمة عن النزاعات المسلحة في العراق والتي سببت آثاراً جسيمة على البيئة الطبيعية والتراث الثقافي العراقي. وضمن هذا السياق نعالج الموضوع الموسومة بـ: "مخاطر النزاعات المسلحة على البيئة (حالة العراق من سنة 1980 إلى غاية 2003)" الإشكالية الآتية:

ما مدى تأثير النزاعات المسلحة على البيئة في العراق؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية وما يمكن أن يتفرع عنها من تساؤلات اتبعنا منهج تحليل المضمون، ومن ناحية أخرى لم نغفل عن المنهج التاريخي، بغية الوقوف على



بعض الوقائع والأحداث التاريخية في العراق التي ترتبت عليها نتائج ذات صلة بموضوع الدراسة.

تتناول هذه الدراسة محورين أساسيين يتمثلان في:

- المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتلوث البيئة زمن النزاعات المسلحة.

- المحور الثاني: أثر النزاعات المسلحة على البيئة في العراق (من 1980م إلى غاية احتلاله في عام 2003م).

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتلوث البيئة زمن النزاعات المسلحة:

لا شك أن النزاعات المسلحة والبيئة مفهومان مترابطان وذلك من خلال استخدام البيئة كمسرح قتال أثناء هذه النزاعات، وأصبحت هذه الأخيرة تدفع ثمنها باهظاً لتلك الحروب، وحيث أن هذه الدراسة تختص بالأضرار التي تلحقها النزاعات المسلحة على البيئة، وجدنا من الضروري تقسيم هذا المحور إلى: مفهوم كل من النزاعات المسلحة (أولاً)، والبيئة (ثانياً)، والتلوث (ثالثاً).

أولاً- مفهوم النزاعات المسلحة:

تشأ النزاعات المسلحة عند فشل الوسائل الودية لحل نزاعات سواء كانت داخلية أو خارجية، ولإحاطة بهذا المفهوم نتناوله بالتعريف (1)، ثم نتطرق إلى أنواعها (2)، ونحدد أهم خصائصها (3).

1- تعريف النزاعات المسلحة: بدأت الحرب تفقد أهميتها عام 1920 وتغير المعنى القانوني لها، لأن هذا المصطلح من الناحية القانونية قد ساد في الفترة التي عدت فيها الحرب المشروعة، لكن بعد التطورات التي حدثت على الساحة الدولية وخصوصاً في مجال القانون الدولي، أعتبر استخدام هذا الأخير من الناحية القانونية أمراً مرفوضاً، وعليه ظهرت مصطلحات جديدة مثل الأعمال العدوانية والهجوم أو النزاع المسلح كما هو مبين في ديباجة ميثاق الأمم المتحدة، كذلك الاتجاه الحديث من الفقه والقانون الدولي يذكر مصطلح النزاع المسلح بدلاً من مصطلح الحرب (1).

هذا وينصرف التعريف القانوني للحرب على أنها عبارة عن صراعاً بين دول وليس أناس عاديين أو طوائف معينة بهدف تغليب وجهة نظر سياسية، ووفقاً للوسائل المتاحة والمنظمة في القانون الدولي العام (2)، وعرفها الفقيه كارل فون كلاوز فيتز بأنها:



"كل نزاع مسلح أطرافه الدول - أو غيرها من أشخاص القانون الدولي العام الأخرى - يكون الغرض من ورائه تحقيق مصالح ذاتية خاصة بها، متى اتجهت إرادتها إلى قيام حالة الحرب وما تستتبعه من تطبيق قانون النزاعات المسلحة الدولية"⁽³⁾.

2- أنواع النزاعات المسلحة: تنقسم النزاعات المسلحة حسب فقهاء القانون الدولي إلى نوعين: نزاعات مسلحة دولية (أ)، نزاعات مسلحة داخلية (ب).

أ- نزاعات مسلحة دولية: عرفها فريق من فقهاء القانون الدولي على أنها: "النزاعات التي تشتبك فيها دولتان أو أكثر بالأسلحة سواء كانت برية أو بحرية أو جوية. وتلك التي تكافح فيها الشعوب ضد السيطرة الاستعمارية أو الاحتلال الأجنبي، أو ضد جرائم التمييز العنصري، تخضع هذه النزاعات لعدد كبير من القواعد، بما فيها تلك المنصوص عليها في اتفاقيات جنيف الأربع والبروتوكول الاضائي الأول"⁽⁴⁾.

ب- النزاعات المسلحة الداخلية: يعرف النزاع المسلح غير الدولي أنه: "النزاع الذي يدور على إقليم دولة واحدة ما بين قواتها المسلحة وقوات مسلحة منسقة، أو جماعات نظامية مسلحة أخرى وتتمارس تحت إقليمه من السيطرة ما يمكنها من القيام بعمليات عسكرية متواصلة ومنسقة، وهو نزاع تطبق عليه القواعد الواردة في المادة 3 المشتركة بين اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 والبروتوكول الاضائي الثاني لعام 1977"⁽⁵⁾، "ومن ثم لا يعتبر نزاع داخلي حالات الاضطرابات والتوتر الداخلي والعصيان وأعمال العنف العرضية النادرة"⁽⁶⁾.

3- خصائص النزاعات المسلحة: يمكن استخلاصها في ما يلي⁽⁷⁾:

- الدول وحركات التحرير الوطنية وبعض من المنظمات الدولية تعد من أشخاص قانون النزاعات المسلحة.

- لأجل تنظيم عملية النزاع المسلح وتنظيم حدود استعمال القوة في النزاعات ومنع استخدام وسائل معينة، بحيث نظمن حماية المدنيين وكذلك تنظيم حقوق وواجبات الدول وضع قانون النزاعات المسلحة.

- الاتفاقيات والأعراف الدولية تعد مصدرا لقانون النزاعات المسلحة.

- قانون النزاعات المسلحة تطبق فيه على النزاعات المسلحة الدولية والنزاعات المسلحة غير الدولية.



- بمجرد انتهاك قواعد قانون النزاعات المسلحة تترتب المسؤولية الدولية على الأطراف.
- مخالفة وانتهاك قواعد قانون النزاعات المسلحة تنتج عنه أيضا مسؤولية جنائية لكل منتهكي قواعده.

ثانيا- مفهوم البيئة:

نتناول فيه تعريف البيئة (1)، ومن ثم التطرق إلى أنواعها (2).

1- تعريف البيئة: يستخدم البعض كلمة بيئة للدلالة على الظروف المحيطة بالإنسان السياسية والثقافية والصحية والاقتصادية، وما يهمنها هو التعريف القانوني والفقهي لها. **أ- التعريف القانوني:** على الرغم من تعدد النصوص القانونية الدولية والوطنية التي تناولت موضوع البيئة بالتنظيم والحماية، إلا أنها لم تتمكن من إعطاء تعريف موحد لها أو للعناصر التي تتكون منها، وهذا يؤدي إلى اختلاف الرأي حول العناصر البيئية المقصودة بالحماية، أيراد بها العناصر الطبيعية فقط أم يضاف إليها العناصر المنشأة⁽⁸⁾، فهناك من يرى أن مضمون البيئة يخلو من أي مضمون قانوني فهو في رأي البعض يرجع إلى الوسط الذي ينشأ فيه نظام قانوني سياسي أو اقتصادي ويستمر بفعل مجموعة من القوى المختلفة⁽⁹⁾.

وقد أعطى مؤتمر ستوكهولم عام 1972 معنى عميق ذو مدلول واسع للبيئة بحيث أصبحت تدل على: ذلك الرصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته⁽¹⁰⁾.

كما عرفت البيئة في ظل التشريع الفرنسي في القانون الصادر في 10 جويلية 1976 بشأن حماية الطبيعة على أنها مصطلح يعبر عن ثلاث عناصر (الطبيعة، الموارد الطبيعية، الأماكن والمواقع الطبيعية السياحية)⁽¹¹⁾.

أما التشريع الجزائري إتبع نفس مسار المشرع الفرنسي في تعريفه للبيئة حيث قام بحصر مدلولها ضمن العناصر الطبيعية، في إطار ضبطه لمفاهيم المصطلحات الخاصة بقانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁽¹²⁾، فقد ركز على الموارد الطبيعية وطبيعة تفاعلها فيما بينها ولم يشير إلى المنشآت الوضعية التي استخدمها الإنسان كجزء لا يتجزأ من البيئة⁽¹³⁾.



ب- التعريف الفقهي للبيئة: يقول الفقيه الفرنسي ألكسندر كيس Alexander Kiss بأن مفهوم البيئة لا يقف على العناصر الطبيعية والصناعية فحسب، بل أن هناك ما يسمى بالتراث المشترك للإنسانية، فهناك أشياء ومناطق ذات تاريخ عريق وحضارة مثل الآثار الثقافية التاريخية والعلمية والمتاحف وغيرها من مواقع التراث الثقافي العالمي، وايضا تشمل البيئة مناطق طبيعية عالمية تعد ضمن التراث المشترك للإنسانية لندرته وجمالها⁽¹⁴⁾.

كما ان البعض من الفقه المصري يرى البيئة بأنها: "الإطار الطبيعي الذي يستوعب الإنسان والحيوان والنبات والعوامل الطبيعية للمحافظة على هذه الكائنات وعناصر تقدمها والمحافظة عليها ومن خلال التوازن بينها نحو حياة أفضل، والتي تحرص النظم القانونية على الحفاظ عليها"⁽¹⁵⁾.

ويحاول اتجاه آخر من الفقه التركيز على الإنسان كأحد مكونات البيئة الأساسية فيعرفها بأنها: "كل مكونات الوسط الذي يتفاعل معه الإنسان مؤثرا أو متأثرا"⁽¹⁶⁾.

فالتعريف التي أوردها الفقه متعددة إلا أنها وبصفة عامة تصب في مضمون واحد وهذا ما أكده الأستاذ أحمد الرشيد في قوله: "بأن جل التعريفات التي يقدمها الفقهاء تلتقي بصفة عامة عند نقطة اتفاق أساسية هي: أن البيئة عبارة عن عنصرين أساسيين يتفاعلان وتأثرا وتأثرا وهما: عنصر طبيعي وهو كل ما أوجده الله في الطبيعة لاستقرار حياة البشرية، وعنصر اصطناعي يقوم أساسا على ما كل ما استحدثه الإنسان من وسائل تتيح له الاستفادة القصوى وبأقل تكلفة ممكنة، من أجل إشباع حاجاته الأساسية"⁽¹⁷⁾.

2- أنواع البيئة محل حماية أثناء النزاعات المسلحة: إن عناصر البيئة المشمولة بالحماية يمكن الوصول إليها من خلال اتفاقيات القانون الدولي الإنساني المعنية بحماية البيئة أوقات النزاعات المسلحة،

ف نجد أن المادة 19 من اتفاقية جنيف الأولى لتحسين حال الجرحى والمرضى بالقوات المسلحة في الميدان عام 1949، وأشارت إلى مكونات البيئة وركزت على الجانب

المشيد فيها من خلال نصها على عدم جواز الهجوم على المنشآت الثابتة والمتحركة التابعة للخدمات الطبية⁽¹⁸⁾.

وبالنظر إلى اتفاقية لاهاي عام 1954 لحماية الممتلكات الثقافية أثناء النزاعات المسلحة نجد أن نص المادة 1 قد ركز على مكونات البيئة من جانب التراث المشترك للإنسانية، والمتمثل في المباني المعمارية أو الفنية منها أو التاريخية والأماكن الأثرية ومجموعات المباني التي تكتسب بتجمعها قيمة تاريخية أو فنية، والتحف الفنية والأشياء ذات القيمة التاريخية، والمباني المخصصة لحمايتها والمخابئ المعدة لوقايتها⁽¹⁹⁾، ومن هنا جاء رأي لجنة القانون الدولي أن الإضرار بهذا التراث يمثل انتهاكا للالتزام الدولي العام المتمثل في حماية البيئة وثرواتها⁽²⁰⁾.

كما نجد الاتفاقية الدولية لحظر استخدام تقنيات التغير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأي أغراض عدائية أخرى، وقد ركزت هذه الاتفاقية على الجانب الطبيعي من البيئة أي كل ما يحيط بالإنسان من صنع الخالق، وهذا ما أكدته المادة 2 حيث نصت بأنه: "... التأثير المتعمد في العمليات الطبيعية، في ديناميكية الكرة الأرضية أو تركيبها أو تشكيلها، بما في ذلك مجموعة أحيائها المحلية وغلافها الصخري والمائي والجوي، أو في ديناميكية الفضاء الخارجي أو تركيبه أو تشكيله"⁽²¹⁾.

وفي نفس السياق جاء به البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949 في المادة 35 منه، حيث أشار فقط للبيئة الطبيعية وركز على الأضرار واسعة الانتشار التي تؤثر على وجود الكائنات الحية⁽²²⁾، والملاحظ من خلال هذه المادة أنها قسمت مكونات البيئة إلى كائنات حية وما يحيط بها من عناصر طبيعية، والمادة 49 من ذات البروتوكول قسمت البيئة الطبيعية إلى البر والبحر وجو كما أضافت الأعيان المدنية لعناصر البيئة المشمولة بالحماية.

وفيما يتعلق بالأهداف المدنية نجد أن المواد 57/51/50 من البروتوكول سالف الذكر قد ركزت عليها وقسمتها إلى عنصرين هما: السكان المدنيين والأعيان المدنية، وتتمثل الأعيان المدنية طبقاً للفقرة 1 من المادة 52 من ذات البروتوكول بأنها كل المنازل والمنشآت التي تستخدم فقط من السكان المدنيين، والمناطق المخصصة

لتحقيق مصالحهم كالمستشفيات والمدارس والملاجئ والممتلكات الثقافية وأماكن العبادة أي كل ما يرتبط بالمدينين من مؤسسات ومعالم. ومن خلال الاطلاع على قواعد القانون الدولي الإنساني لحماية البيئة أثناء النزاعات المسلحة يتضح أنها قسمت البيئة إلى:

أ- **البيئة الطبيعية:** وتعني الإنسان وما يحيط به من مكونات أتاحها الله، لا دخل للإنسان في وجودها.

ب- **البيئة المشيدة (الأعيان المدنية):** هي كل ما صنعه الإنسان لإشباع متطلباته وتحقيق مصالحه.

ثالثاً- مفهوم التلوث:

إن تحديد مفهوم التلوث في صورة دقيقة ومحددة، هو بلا شك نقطة البداية لأي معالجة قانونية في مجال البيئة، لذا نسلط الضوء على تعريفه (1)، مع التطرق للملوثات البيئية زمن النزاعات المسلحة (2).

1- **تعريف التلوث:** من هذا المنطلق تظهر الحاجة إلى تعريف التلوث من الناحية القانونية والعلمية.

أ: **التلوث من الناحية القانونية:** عرفه المشرع الجزائري من خلال القانون 10/03 سالف الذكر في الفقرة الثامنة من المادة 04 بأنه: "كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرّة بصحة وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية، ونلاحظ من خلال هذا التعريف أنه قد تضمن عناصر البيئة الطبيعية والمشيدة .

كما عرفه المشرع الفرنسي بأنه: "إدخال أي مادة ملوثة في الوسط البيئي بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وسواء كانت بيولوجية، أو كيميائية، أو مادية"⁽²³⁾.

ب- **تعريف التلوث من الناحية العلمية:** ويقصد بالتفسير العلمي للتلوث بأنه حدوث تغيير في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام البيئي، بحيث تفقده القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات وخاصة العضوية منها⁽²⁴⁾ وفي تعريف آخر للتلوث يبرز أثر التكنولوجيا فيه وهو: "كل ما يؤدي نتيجة

التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي، تؤدي إلى التأثير على نوعية الموارد وتفقدتها خواصها⁽²⁵⁾.

كما يعرفه البعض أنه: "أي تغير فيزيائي أو بيولوجي مميز يؤدي إلى تأثير ضار على الهواء أو الماء أو الأرض أو مضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى"⁽²⁶⁾.

ومن أجل الحديث عن حدوث تلوث يجب أن يكون هناك إدخال للملوثات سواء كانت صلبة أو غازية أو بشكل طاقة إشعاعية أو حرارية في المحيط الحيوي، إذ تؤدي إلى حدوث اضطرابات واختلال في التوازن الديناميكي للبيئة بين العناصر الإحيائية وغير الإحيائية⁽²⁷⁾.

2- ملوثات البيئة زمن النزاعات المسلحة: إن استخدام أسلحة الدمار الشامل أثناء القتال يسبب خسائر جسيمة في البيئة، وتقسّم إلى أسلحة كيميائية (أ)، وأخرى بيولوجية (ب)، والأسلحة النووية (ج).

أ- الأسلحة الكيميائية: هي عبارة عن استخدام المواد الكيميائية في النزاعات المسلحة لغرض قتل أو تعطيل الإنسان أو الحيوان، ويتم ذلك عن طريق دخولها الجسم سواء باستنشاقها أو تناولها أو ملامستها للعيون، وقد تكون هذه المواد غازية أو سائلة سريعة التبخر ونادرا ما تكون صلبة، تطلق في الفضاء أو تلقى على الأرض سواء بواسطة الطائرات أو وضعها في ذخائر على شكل قنابل، وعند انفجارها تتصاعد الكيماويات السامة على شكل أبخرة مسببة الموت الجماعي⁽²⁸⁾.

ويكاد يحصل الإجماع بين علماء البيئة على أن تلوثها كيميائيا المقصود منه: "هو الإفراط في استعمال المواد الكيميائية الصناعية إلى الحد الذي يحدث خلافا في مركبات عناصر البيئة، والتي تكون السبب في حدوث الكثير من الأمراض المزمنة التي تؤثر على الكائنات الحية وفي مقدمتها الإنسان"⁽²⁹⁾.

وتعد الحروب الكيميائية تعدي صارخ من الإنسان على البيئة وتقسّم المواد السامة التي تستخدم زمن الحروب إلى مواد ثابتة في محافظتها على فعاليتها التدميرية لمدة طويلة، وأخرى غير ثابتة فهي سريعة الزوال فتحافظ على فعاليتها التدميرية بضع دقائق⁽³⁰⁾.

ب- الأسلحة الحيوية البيولوجية (الجرثومية): هي استخدام عسكري للكائنات الحية أو منتجاتها السامة لتسبب الموت أو العجز أو التدمير للإنسان والنباتات والحيوانات على حد سواء، وليست قاصرة على استخدام البكتيريا بل تشمل أيضا استخدام كائنات دقيقة أخرى كالركتسيا، الفطريات، وأشكال أخرى من الأحياء كالحوانات⁽³¹⁾، وقد تكون ميكروبات معدية لها القدرة على التكاث، تلوث الهواء والمياه والتربة وتصل إلى جسم الإنسان عن طريق الجهاز الهضمي، أو الجهاز التنفسي⁽³²⁾، فالتلوث البيولوجي هو عبارة عن انتشار الفيروسات والفطريات والبكتيريا في البيئة الطبيعية⁽³³⁾، والأسلحة البيولوجية لها الآن الأولوية في الترسانة الحربية الإستباقية الأمريكية التي تستخدمها لمواجهة الدول التي ترغب في غزوها، ولها الأفضلية قبل السلاح النووي والكيماوي⁽³⁴⁾.

وقد تبنت الدول بروتوكول جنيف لعام 1925 الذي أكد على مبدأ الحظر الشامل لاستخدام الأسلحة الجرثومية، ويمثل هذا المبدأ الآن جزء من القانون الدولي العرفي الذي تلتزم به جميع دول أطرف النزاع، كما تم تعزيز إتفاقية عام 1972 الخاصة بالأسلحة البيولوجية وإنتاجها وتخزينها ونقلها، وتغطي هذه الإتفاقية جميع العناصر البيولوجية التي ليس لها مبررات وقائية أو خاصة بالحماية أو الأغراض السلمية الأخرى⁽³⁵⁾، فحتى التجارب على هذه الأسلحة يمكن أن تشكل خسارة بيئية لا يستهان بها، كما هو الحال عند وقوع حوادث في تحريكها أو تخزينها كما حصل في جزيرة غرينارد الاسكتلندية التي لازالت غير مؤهلة ولا تصلح للعيش إلى غاية يومنا هذا⁽³⁶⁾.

ج- الأسلحة النووية والإشعاعية: يعتبر التلوث الإشعاعي من أخطر أنواع التلوث البيئي في عصرنا الحالي حيث أنه لا يرى ولا يشم ولا يحس، ويتسلل بسهولة إلى الكائنات الحية في كل مكان دون أي مقاومة، آثاره لا تكون في بادئ الأمر وعندما تصل المادة المشعة إلى خلايا الجسم تحدث بها أضرار باطنة وظاهرة⁽³⁷⁾.

وتعتبر المواد المشعة من مصادر تلوث البيئة الجوية شديدة الخطورة والأوسع نطاقا من ناحية الإنتشار الجغرافي، وقد زادت خطورتها بعد اكتشاف الطاقة الذرية والنشاط الإشعاعي كاليورانيوم والراديوم وغيرها⁽³⁸⁾.



كما ينشأ تلوث الأرض والأفراد والمعدات من تساقط نواتج الإنشطار النووي بالإضافة للإشعاعات المكتسبة نتيجة التعرض للتأثير النيوترونات والنظائر المشعة الناتجة عن الانفجار النووي التي تصل إلى حوالي 200 نظير مشع⁽³⁹⁾. وقد يحدث تلوث التربة بالإشعاعات النووية بسبب القنابل الذرية أو القنابل المضادة للردوع والمغلطة بطبقة من اليورانيوم المنضب فينتج عنها تلوث النباتات والمزروعات على اختلاف أنواعها⁽⁴⁰⁾، وسيظل التلوث البيئي باليورانيوم المنضب لحقب جيولوجية قادمة وتبقى غير المتفجرة من القنابل العنقودية ألغاماً موقوتة تحصد الأرواح وتعطل التنمية ويواكبها حدوث تشوهات في التركيب الجيولوجي لطبقات سطح الأرض، وبشكل خاص على مكامن المياه الجوفية التي يزيد تعرضها لتسرب الملوثات من سطح الأرض⁽⁴¹⁾.

ويمكن تلخيص مخاطر الأسلحة النووية على البيئة في جملة تهديدات غير معبرة لأنها تعبر عن تطور النزاع المسلح ولها قدرة انفجارية أكبر من كل الانفجارات المستخدمة منذ اختراع أول سلاح، وهي تفرز الإشعاعات السامة التي تمتد آثارها القاتلة في الفضاء والمحيطات على مر الزمان⁽⁴²⁾، مثل فيما يتعلق بالتفجيرات النووية الفرنسية بالجزائر وما تسرب عنها من إشعاعات نووية، وما خلفته من آثار بالغة الخطورة على البيئة، ولأزالت يكتنفها الكثير من الغموض بسبب نقص المعلومات حول هذه المسألة نظراً لتكتم السلطات الفرنسية عليها⁽⁴³⁾، فالتلوث هنا لا يثبت في مكان أي عابر للحدود وآثاره بعيدة المدى، كما يستمر تأثيره السلبي لحقب طويلة من الزمن⁽⁴⁴⁾.

وقد بدأت أولى المحاولات للحد من الأسلحة النووية في عام 1963 حيث وقعت 135 دولة على معاهدة الحد الجزئي من الإختبارات النووية تحت إشراف الأمم المتحدة، علماً بأن الصين وفرنسا لم توقع عليها، وفي عام 1968 تم التوقيع على معاهدة الحد من إنتشار الأسلحة النووية ودخلت حيز التنفيذ في 5 مارس 1970 من طرف 140 دولة، ولم توقع عليها باكستان والهند وانسحبت كوريا الشمالية منها عام 2003⁽⁴⁵⁾.

المحور الثاني: أثر النزاعات المسلحة على البيئة في العراق (من 1980م إلى غاية احتلاله في سنة 2003م)

تسببت الحروب والنزاعات المسلحة في العراق على مدى أربعين سنة بخسائر بيئية فادحة، ومرت العراق بسلسلة من النزاعات المسلحة الدولية التي بدأت بالحرب العراقية الإيرانية وانتهت باحتلالها عام 2003.

أولاً- الحرب العراقية الإيرانية 1980-1988:

استمرت الحرب العراقية الإيرانية حوالي 9 سنوات، وتعتبر من أطول الحروب في تاريخ العالم الثالث الحديث، ورغم أن الخبراء العسكريين يجمعون على أنها حرب برية أساساً إلا أنها اشتملت على العديد من المعارك البحرية، واستخدام للصواريخ أرض أرض، وكذا الأسلحة الكيماوية⁽⁴⁶⁾.

وقد أصدرت اللجنة الدولية للصليب الأحمر نداء ووصفت فيه استخدام السموم في الحرب بأنه "اختراع وحشي أتقنته يد العلم" كما احتجت على هذا النوع من الحروب ووصفته بالإجرام، وكاستجابة لهذا النداء تبنت الدول الأطراف بروتوكول جنيف 1925 الذي أكد مجددا حظر استعمال الأسلحة الكيماوية والجرثومية، ويمثل هذا المبدأ اليوم جزء من القانون الدولي العرفي الذي يتعين على جميع الأطراف الالتزام به⁽⁴⁷⁾.

وقد تسببت الحرب بنتائج بيئية خطيرة تتمثل في⁽⁴⁸⁾:

- تدمير الأهوار في العراق وتدهور الوضع البيئي نتيجة التلوث النفطي وحرب الناقلات البحرية في شط العرب الممتد على حدود البصرة برمتها؛
- ازداد خطر تعرض العراق للتصحّر وازدادت درجة الحرارة إلى قيم غير مسبوقة، كما قلّ منسوب المياه والأمطار بشكل كبير معرضاً الحياة البرية إلى خطر الانقراض والموت؛
- هلاك 80% من الغطاء النباتي وبشكل خاص النخيل حيث تم حرق وإتلاف ما يقارب 19 مليون نخلة؛



- أصبحت العراق المتصدر الأول في عدد الألغام حيث بلغت 25 مليون لغم، لهذا ترك المزارعون أراضيهم الزراعية على الحدود العراقية-الإيرانية بعدما كانت بساتين خضراء من النخيل والجوز واللوز.

- بعد الحرب قدرت الخسائر البشرية العراقية بحوالي نصف مليون قتيل عراقي إضافة إلى الخراب الذي أصاب مدن الجنوب العراقي القريبة من ميدان المعارك خاصة البصرة⁽⁴⁹⁾.

- لقد أثرت الحرب تأثيرا مباشرا في احتياطي البترول العراقي المقدرب 50% من احتياطات البترول في العالم، فالتكاليف كانت باهظة أنهكت العراق واستنزفت مواردها⁽⁵⁰⁾.

ثانيا- تدخل الولايات المتحدة الأمريكية لتحرير الكويت وتدمير العراق عام 1990:

وصف هذا الصراع من طرف وليم اركن مدير البحوث العسكرية في الولايات المتحدة الأمريكية " أكثر الحروب تدميرا في التاريخ الحديث" بتحويل العراق إلى معسكر إبادة⁽⁵¹⁾، شنت القوات العراقية في 2 أوت 1990 هجوما عسكريا على الكويت، وفي نفس الوقت واجهت الحكومة العراقية مقاومة كويتية عنيفة كبذتها خسائر فادحة⁽⁵²⁾، أثار غزو الكويت ردا دوليا فوريا وتبنى مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة القرار 660 المتعلق بإدانة الغزو والمطالبة بالانسحاب فورا، كما تبنى أي قرار بفرض عقوبات فاتخذت الولايات المتحدة إجراءات فورية⁽⁵³⁾، فقامت بتعليق تطبيق اتفاقية 1976 المتعلقة بحظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية، من خلال توقيع مذكرة بين البيت الأبيض ووزارة الدفاع الأمريكية تنص على عدم مراعاة الجانب البيئي في العمليات العسكرية في الخليج⁽⁵⁴⁾.

ويمكن حصر الأضرار البيئية التي تعرضت لها العراق نتيجة هذه الحرب في:

- تدهور وتدمير البيئة البحرية، فقد قدرت كمية النفط المتسرب في مياه الخليج بما يتراوح بين أربعة وستة ملايين برميل، مما أدى إلى تلوث البيئة البحرية والساحلية للدول الثماني المطلة على الخليج العربي حيث أن الرصيف المرجاني والثروات الحيوانية والنباتية المتوافرة تشكل الأساس الاقتصادي لشعوب دول المنطقة⁽⁵⁵⁾.



- انتشار الملوثات الإشعاعية والكيميائية الناجمة عن بقايا أسلحة محطمة وألغام غير منفجرة وملوثات كيميائية، وثمة أدلة على أن الولايات المتحدة قد وضعت خطط طوارئ لاستعمال أسلحة نووية وكيميائية ضد العراق، ما أدى إلى ارتفاع نسبة التشوهات الخلقية والإصابة بالسرطان، وقد ذكر الخبير في وزارة العلوم والتكنولوجيا الدكتور منجد عبد الباقي بأنه تم إلقاء ألفي طن من اليورانيوم المنضب في العراق منذ عام 1990 حتى 2003، وبحسب وزارة البيئة العراقية هناك أكثر من 350 موقع ملوث نجم عنه وجود 140000 حالة سرطان⁽⁵⁶⁾. وسيظل التلوث البيئي باليورانيوم المنضب لحقب جيولوجية قادمة وتبقى غير المتفجرة من القنابل العنقودية ألغاما موقوتة تحصد الأرواح.

- قصف عشرات المعامل الصناعية ومحطات توليد الطاقة والمنشآت النفطية وإطلاق كميات كبيرة من الغازات السامة والمواد الملوثة، وقصف حوالي 20 محطة رئيسية وأكثر من مائة محطة ثانوية، وقصف مواقع كثيرة منها مصفى نفط الشمال مرتين وشركة نفط الجنوب ومصافي النفط في البصرة مرات عدة⁽⁵⁷⁾.

تتطوي الصناعة النفطية على أخطار واسعة نتيجة التعامل مع مواد كيميائية خطيرة ومنتجات ثانوية سامة وفي العراق، كانت المصافي النفطية الحكومية تعد بؤراً للتلوث لعدم كفاية إجراءات الإدارة البيئية والصحية، وقد تسببت الحرب في مضاعفة هذه المشكلات، نتيجة التعديلات التي قامت بها على مستوى المنشآت النفطية من مصافي وخزانات وأنايب وحقول، إلى جانب الضربات الجوية على مستوى مئات الصهاريج الناقلة للنفط⁽⁵⁸⁾، فيحدث تلوث التربة والمياه الجوفية لتسرب الملوثات من سطح الأرض فينتج عنها تلوث النباتات والمزروعات على اختلاف أنواعها، هذا ما أدى إلى تدهور غير مسبوق وانتشار التلوث في كل أنحاء العراق وبيئة الخليج العربي.

- كما تم في حرب الخليج تطبيق سياسة التجويع كوسيلة لتحقيق مكاسب سياسية، والحق في التغذية من أهم حقوق الإنسان التي يحميها قانون حقوق الإنسان وبموجب القانون الدولي الإنساني الذي يفرض التمييز بين المتحاربين والمدنيين وحضر تجويعهم، كما تحميه قواعد القانون البيئي الدولي الذي يفرض الحق في الصحة

والأمن الغذائي كأحد الحقوق البيئية الأساسية التي ينبغي توفيرها لسلامة الأفراد⁽⁵⁹⁾.

- دمر القصف الجوي مرافق البنية التحتية العراقية مثل المؤسسات التعليمية، ومراكز الاتصالات والبث الاذاعي والتلفزيوني والموانئ والجسور والسكك الحديدية، ومحطات تصفية المياه. وبلغ عدد المنشآت الحكومية التي دمرت تدميرا كاملا 8230 منشأة، والمنشآت التي تضررت ضررا جزئيا أكثر من 2000 منشأة، إضافة إلى أكثر تدمير أو تضرر من 20 ألف وحدة سكنية وتجارية⁽⁶⁰⁾. كما تعرضت العراق للقصف بالصواريخ بحوالي 88 ألف طن من القنابل، أي ما يعادل القوى التفجيرية لسبع قنابل ذرية من نوع هيروشيما، وهو ما يمثل نطاقا واسعا من الدمار ليس له مثيل في تاريخ الحروب⁽⁶¹⁾.

ثالثا- احتلال العراق عام 2003:

تم احتلال العراق غزو وسيطرة عسكرية شاملة نفذتها أميركا وبريطانيا في 20 مارس 2003 بحجة امتلاكه أسلحة دمار شامل، مما أدى لإسقاط نظام الرئيس صدام حسين، وخسائر بشرية، واقتصادية ضخمة بتدمير جل المدن العراقية وتبديد ثرواتها الطبيعية⁽⁶²⁾، وقبل الغزو ضغطت الولايات المتحدة وبريطانيا على مجلس الأمن الدولي لكي يجيز استخدام القوة، وذلك لمنع الحكومة العراقية من تطوير أسلحة الدمار الشامل وأعلنتا أن العراق ارتكبت "انتهاكات أساسية" لمجلس الأمن الدولي⁽⁶³⁾.

لقد استخدمت القوات العسكرية لغزو العراق الأسلحة التقليدية وغير التقليدية والمحرمة دوليا (القنابل النيوترونية)، منها القنابل العنقودية والفسفورية واليورانيوم المنضب، وتسبب هذا الغزو في أضرار بيئية أهمها:

- الحروب المتتالية أنهكت النظام الصحي في البلاد، وألحقت ضررا بالبنى التحتية الأساسية، وأضعفت الإدارة البيئية والرقابة على المنشآت والفاعليات الصناعية، لقلة الموارد وفقدان الأمن وتفشي الفساد، وهذا ما جعل القضايا البيئية الشائكة، مثل المخلفات السامة والمشعة والتلوث النفطي وفقدان الأراضي الزراعية، تتراجع على سلم الأولويات وتبقى أغلبها مهملة⁽⁶⁴⁾.



- إن التفجيرات النووية التي رافقت الغزو خلفت تلوثا إشعاعيا وهو يعد من أخطر أنواع التلوث البيئي، حيث أنه سريع الانتشار ولا يمكن ملاحظته ولا تشخيصه في مرحلته الأولى، وفي أغلب الأحيان يؤدي إلى الوفاة⁽⁶⁵⁾، كما يعتبر تلوث الهواء أحد الآثار الخطيرة الناجمة عنه، وينعكس هذا التلوث على المياه والحيوانات والنباتات والإنسان فهو يسبب الإصابة بنوبات قلبية وسكتات دماغية إضافة إلى تفاقم الأمراض التنفسية.

ونشرت صحيفة التايمز البريطانية في تقرير متعلق بحجم النفايات الخطرة التي خلفتها قوات الاحتلال في العراق تقدر بـ 10 ملايين كيلوجرام، كما عملت على التخلص من 14500 طن من النفط والتربة الملوثة، والجانب الأمريكي يتخلص من المواد السامة التي تقدر بحوالي 11 مليون رطل عن طريق طمرها في العراق بدلا من إرسالها إلى الولايات المتحدة الأمريكية⁽⁶⁶⁾.

- اليورانيوم الذي استعمله الجيش الأمريكي في عدوانه على العراق قد أدى إلى إصابة أكثر من نصف مليون طفل عراقي بالتشوهات الخلقية والسرطان، فيكفي أن يذكر أن جزيئاته التي يتحول 70% منها إلى أكسيد اليورانيوم، فهي عبارة عن مواد مشعة تفتك بالإنسان والحيوان والنبات لأجيال عديدة تنتشر في الفضاء فوق الموقع الذي يحصل فيه التفجير وحوله، وتدفع في طبقات الهواء العالية.

ولا يلبث بعضها حتى يستنفذ نشاطه وبعضها من يتساقط ويبقى البعض الآخر مشعا ساجحا في الهواء ثم ينهمل بعد زمن يقصر أو يطول وينتهي إلى الترسيب على سطح الأرض، فيدخل في تركيب الأحياء ويؤثر في أجسامها تأثيرا مباشرا أو غير مباشر⁽⁶⁷⁾.

- أما بالنسبة لتأثيرات استخدام القوة التدميرية الهائلة على عناصر البيئة الطبيعية فتتمثل في اختفاء الغطاء النباتي وإنهاك التربة، من خلال حرق الآلاف من الدبابات والمعدات العسكرية الثقيلة مع استمرار التفجيرات على التربة والهواء والياه والغطاء الإحيائي، مما يؤدي تفكك وتهشيم نسيج التربة وفقدانها لخواصها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية العضوية الأساسية⁽⁶⁸⁾.

- بعد 9 ابريل 2003 بدأت عمليات سلب ونهب واسعة النطاق في بغداد وبعض المدن الأخرى فتعرض المتحف الوطني العراقي للسرقة والنهب حيث سرق منه 170، 000

قطعة أثرية، استدعت القوات الأمريكية مكتب التحقيقات الفيدرالي ليساعد في إعادة التاريخ العراقي المسروق⁽⁶⁹⁾، وأهم عمليات السطو التي تعرضت لها المواقع الأثرية في العراق تتمثل في هجوم قام به 200 مسلح بمدافع رشاشة على مدينة نمرود الأثرية حيث نهبوا محتوياتها⁽⁷⁰⁾.

- من أهم صور تدمير الممتلكات الثقافية العراقية تدمير أجزاء كبيرة من مملكة بابل، حيث شيدت أبراج بابل وأقيمت الحدائق المعلقة فجعلت منها القوات الأمريكية مركزاً لنحو 2500 جندي من قوات متعددة الجنسيات، وأخبر لوكاس أوليدزكي المهندس المقيم ببابل الذي عينته القوات البولندية أنهم دمروا آثار تعود للقرن السادس أو السابع قبل الميلاد⁽⁷¹⁾.

- أما المشاكل البيئية الأخرى التي نتجت عن العمليات العسكرية لاحتلال العراق فتمثلت في حالة الفوضى التي تعمدت قوات الاحتلال الأمريكي إطلاقها، بقيام عصابات على سرقة وحرق وتدمير مؤسسات الدولة من الخدمات، والبنية التحتية الاقتصادية والتعليمية، والسطو على البنوك ومقر مخازن الطاقة النووية ومحطة توليد الطاقة الكهربائية، ومحطات تنقية المياه الصالحة للشرب وكذلك محطات معالجة مياه الصرف الصحي، وبذلك ارتفعت نسبة الإصابة بالأمراض الجرثومية المعدية بين السكان مثل الكوليرا والتيفوئيد وغيرها من الأمراض⁽⁷²⁾.

إن حجم التلوث في العراق كان كبيراً للغاية، حتى أن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي حدد في سنة 2005 حوالي 60 منطقة ساخنة تتطلب الإصلاح وإعادة التأهيل، من بينها خمس مناطق توجب المعالجة الفورية. كما قدّرت تكاليف التدهور البيئي عام 2008 بنحو 8.7 بليون دولار وفقاً لأرقام رسمية⁽⁷³⁾، فالحروب وما يستخدم فيها من وسائل وأساليب القتال مثل أسلحة الدمار الشامل دائماً ما تؤدي وبصفة عامة، إلى التلوث بيئي وهو ما يسبب الدمار البيئي فينتج عنه نضوب بيئي⁽⁷⁴⁾.

من خلال ما سبق نستطيع تسمية ما حدث في العراق من دمار وخراب بداية من الحرب العراقية الإيرانية إلى غاية إحتلاله "بالكارثة البيئية الحقيقية"، كما تعتبر من أكثر الحروب الإقليمية المدمرة للبيئة في منطقة الخليج العربي.

خاتمة:

لقد توصلنا من خلال دراستنا لموضوع مخاطر النزاعات المسلحة على البيئة وبالخصوص على البيئة العراقية إلى مجموعة من الإستنتاجات يمكن أن نوجزها بما يلي:

- تزايد خطورة التلوث العابر للحدود وتأثيره البيئي بانتقال النفايات السامة والمفاعلات النووية في الجو كل ذلك زاد من مخاوف الدول المجاورة للدول المتحاربة.
- إن القوة التدميرية التي تتميز بها أسلحة الدمار الشامل المتاحة اليوم في الترسانة العسكرية تزيد من ثقل التهديد بالعدوان على البيئة بشكل خطير لم يسبق له مثيل في تاريخ البشرية، وهذا ما يشكل عقبات واضحة أمام التنمية المستدامة لارتباطها الوثيق بالأمن الدولي.
- لا تقل الأسلحة البيولوجية والكيميائية وما شابهها خطورة عن الأسلحة النووية فهي أسلحة يصعب التحكم فيها، باعتبارها ذات آثار ضارة بالبيئة والأجيال القادمة، بسبب إشعاعها فهي تنتشر في الإقليم بأكمله ولا تسلم منها حتى الأقاليم المجاورة لميدان النزاع مما ينجم عنه أضرار واسعة وطويلة الأمد.
- إن السباق نحو التسليح وصناعة الوسائل الحربية المتطورة خاصة أسلحة الدمار الشامل التي تتميز بقوتها التدميرية الهائلة، يؤدي إلى عواقب بيئية كارثية تؤثر سلبا على جميع أشكال الحياة.
- قد مثل التدهور البيئي في العراق الناجم عن الحروب الثلاث المشار إليها في الدراسة تهديدا خطيرا لصحة ورفاه البشر، حيث ساد الدمار في المدن العراقية والتلوث البري والبحري والهوائي المرتفع بالمواد الكيميائية، وكميات كبيرة من العناصر المشعة كاليورانيوم المنضب والزنك الصادر عن القنابل والصواريخ، الأمر الذي يحصد آلاف الأرواح سنويا لاسيما الأطفال ويسبب أشكال مروعة من التشوهات الجسدية.

المقترحات:

- ضرورة تسمية الوعي الجماعي بخطورة التلوث البيئي الناجم عن النزاعات المسلحة وأثره على تلويث البيئة البحرية والبرية والجوية، وعلى وجود الكائنات الحية.



- إستخدام البيئة كهدف أثناء النزاعات المسلحة أمر يتطلب وضع أفضل السبل التي يمكن منها تطبيق القواعد التي تحمي البيئة في مثل هذه الأوقات وتطوير هذه القواعد وبما يمكن عدم انتهاكها.

- ضرورة إحترام قواعد القانون الدولي الذي يوفر الحماية لحق الإنسان في البيئة أثناء النزاعات المسلحة من طرف النزاع، وإيلاء الإهتمام الدائم لتطوير هذه الحماية.

الهوامش والمراجع:

- (1)- شاري خالد معروف، مسؤولية الدولة عن الأضرار أثناء النزاعات المسلحة، دار الكتب القانونية، مصر، بدون الطبعة، 2017، ص111.
- (2)- منتصر سعيد حمودة، حقوق الإنسان أثناء النزاعات المسلحة، دار الجامعة الجديدة، مصر، ط1، 2008، ص42.
- (3)- شاري خالد معروف، المرجع السابق، ص110.
- (4)- أحمد حميد عجم البدرى، الحماية الدولية للبيئة أثناء النزاعات المسلحة، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ط1، 2015، ص25.
- (5)- شاري خالد معروف، المرجع السابق، ص121.
- (6)- أحمد حميد عجم البدرى، المرجع السابق، ص25.
- (7)- شاري خالد معروف، المرجع السابق، ص113.
- (8)- حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، منشورة، تخصص قانون أعمال، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012، ص14.
- (9)- حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، دار الخلدونية، الجزائر، بدون طبعة، 2011، ص29.
- (10)- نجم العزاوي وعبد الله النقار، إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000، دار المسيرة، عمان، ط2، 2010، ص94.
- (11)- أحمد لكحل، النظام القانوني لحماية البيئة والتنمية الاقتصادية، دار همومة، الجزائر، بدون طبعة، 2015، ص39.
- (12)- أمحمدي بوزينة أمينة، حماية البيئة الطبيعية أثناء النزاعات المسلحة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، بدون طبعة، 2019، ص16.
- (13)- حميدة جميلة، المرجع السابق، ص31.
- (14)- سيد هلال: الحماية الدولية للبيئة أثناء النزاعات المسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط1، 2014، ص12.



- (15) - إسلام محمد عبد الصمد، الحماية الدولية للبيئة من التلوث في ضوء الإتفاقيات الدولية وأحكام القانون الدولي، الجامعة الجديدة، الإسكندرية، بدون طبعة، (2016)، ص25.
- (16) - أحمد عبد الكريم سلامة: قانون حماية البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، بدون طبعة، (2009)، ص98.
- (17) - أمحمدي بوزينة أمينة، المرجع السابق، ص15.
- (18) - المادة 19، اتفاقية جنيف الأولى لتحسين حال الجرحى والمرضى بالقوات المسلحة في الميدان عام 1949، على الموقع:
<https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/misc/7umf63.htm>
 تاريخ التصفح (08، 06، 2020، 17:53).
- (19) - انظر المادة 1/أ/ب، اتفاقية لاهاي لحماية الممتلكات الثقافية في حالة نزاع مسلح عام 1954، على الموقع:
<http://hrlibrary.umn.edu/arab/b205.html>
 تاريخ التصفح: (08، 06، 2020، 18:03).
- (20) - سلافة طارق الشعلان، أثر النزاعات المسلحة على البيئة، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ط1، 2018، ص280.
- (21) - المادة 2، اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لاية أغراض عدائية أخرى، على الموقع:
<https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/misc/62tcpf.htm>
 تاريخ التصفح: (08، 06، 2020، 18:39).
- (22) - المادة 35، البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977 الملحق باتفاقيات جنيف الأربعة، على الموقع:
<https://www.icrc.org/ar/resources/documents/treaty/protocol-i-additional-to-the-geneva-conventions>
 تاريخ التصفح: (06، 08، 2020، على الساعة 18:31).
- (23) - علي عدنان الفيل، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ط1، 2013، ص28.
- (24) - المرجع نفسه، ص15.
- (25) - طارق إبراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي النظام القانوني لحماية البيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، بدون طبعة، 2009، ص175.
- (26) - وكور فارس، حماية الحق في بيئة نظيفة بين التشريع والتطبيق، منشورات بغدادي، الجزائر، ط1، 2015، ص46.
- (27) - المرجع نفسه، ص47.

- (28) - عماد محمد ذياب الحفيظ، أسلحة الدمار الشامل ومخاطرها على بيئة الإنسان ووجوده، دار الرضوان، عمان، ط1، 2019، ص13.
- (29) - علي سعيدان: حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الجزائر، بدون طبعة، (2012)، ص65.
- (30) - نصر الله سناء، الحماية القانونية من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني، منشورات بغدادي، الجزائر، بدون طبعة، (2013)، ص55.
- (31) - عماد محمد ذياب الحفيظ، المرجع السابق، ص 59.
- (32) - عامر الطراف: التلوث البيئي والعلاقات الدولية، المؤسسة الجامعية، بيروت، ط1، 2008، ص 121.
- (33) - Louise Schriver- mazuoli, La Pollution De L'air Intérieur (Sources, Effets sanitaires, ventilation), L'USINE NOUVELLE , Dunod, paris, 2009, p1.
- (34) - طارق الدسوقي إبراهيم عطية، المرجع السابق، ص 57.
- (35) - أمحمدي بوزينة أمينة، المرجع السابق، ص 36.
- (36) - هنوف حسن محمد رمضان: الأسلحة البيولوجية في ضوء قواعد القانون الدولي، دار الكتب القانونية، مصر، بدون طبعة، 2012، ص 58.
- (37) - اسلام محمد عبد الصمد، المرجع السابق، ص65.
- (38) - عبد الله التركي حمد العيال اطائي، الضرر البيئي وتعويضه في المسؤولية الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ط1، 2013، ص74.
- (39) - عماد محمد ذياب الحفيظ، الطاقة النووية مخاطرها ومنافعها، دار الرضوان، عمان، ط1، 2019، ص69.
- (40) - علي سعيدان، المرجع السابق، ص51.
- (41) - فتيحة ليتيم ونادية ليتيم، البيئة في القرن الحادي والعشرين أي سياسات عالمية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، بدون طبعة، 2016، ص41.
- (42) - ناتوري كريم، استخدام الاسلحة النووية في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير غير منشورة، القانون الدولي، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري تيزي وزو، الجزائر، 2009، ص40.
- (43) - علي سعيدان، المرجع السابق، ص47.
- (44) - Marquita khill, Understanding Environmental pollution, Cambradge university Prees, 2 edition, 2004, p14.
- (45) - أمحمدي بوزينة أمينة، المرجع السابق، ص 34 و35.
- (46) - المشير عبد الحلیم أبو غزاله، الحرب العراقية الإيرانية 1980-1988، على الموقع: <https://kutub.me/1zEkN>
- تاريخ التصفح (5، مارس، 2019. 3:30 مساءً)، ص5.



- (47) - سلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 24-25.
- (48) - المرجع نفسه، ص 25-26.
- (49) - إسلام محمد عبد ربه المغير، الحرب العراقية الإيرانية (1980-1988م)، رسالة ماجستير منشورة، تخصص التاريخ الحديث والمعاصر، كلية الآداب الجامعة الإسلامية غزة، 2015، ص 237.
- (50) - المشير عبد الحليم أبو غزاله، المرجع السابق، ص 7.
- (51) - جيف سيمونز، التنكيل بالعراق بالعقوبات والقانون والعدالة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 1998، ص 55.
- (52) - كريمة زهدي القصاص، الاحتلال العراقي للكويت (1990-1991)، رسالة ماجستير منشورة، تخصص تاريخ، كلية الآداب، الجامعة الإسلامية، غزة، 2016، ص 41.
- (53) - جيف سيمونز، المرجع السابق، ص 64.
- (54) - سلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 29-30.
- (55) - بدرية عبد الله العوضي، دور القانون في حماية البيئة أثناء المنازعات المسلحة (الحالة الكويتية العراقية)، دور التشريعات والقوانين في حماية البيئة العربية، القاهرة، 2006، ص 6.
- (56) - المرجع نفسه، ص 32.
- (57) - جيف سيمونز، المرجع السابق، ص 52.
- (58) - الآثار البيئية الكارثية للحرب في العراق، على الموقع:
<http://www.alhayat.com/article/907880>
- تاريخ التصفح: (10، 02، 2019، على الساعة 11 : 00)
- (59) - سلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 32.
- (60) - موسوعة الجزيرة، حرب الخليج الثانية..الزلازل الذي عصفت بمنطقة الخليج، على الموقع:
<https://www.aljazeera.net/encyclopedia/military/2016/11/7/>
- تاريخ التصفح (23 فيفري 2019، 30 : 9).
- (61) - سلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 34.
- (62) - الغزو الأميركي للعراق مبررات واهية ونتائج كارثية، على الموقع:
<https://www.aljazeera.net/encyclopedia/military/2016/12/23/>
- تاريخ التصفح: (15، 3، 2019، 30 : 4).
- (63) - سلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 35.
- (64) - الآثار البيئية الكارثية للحرب في العراق، مرجع السابق.
- (65) - نعمان شحادة ودلال زريقات، الأخطار والكوارث البيئية، دار صفاء، عمان، ط1، 2018، ص 306.
- (66) - سلافة طارق الشعلان، المرجع السابق، ص 38-39.

- (67) - نادية لتييم سعيد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، دار الحامد، عمان، بدون طبعة، 2018، ص95.
- (68) - سعاد ناجي العزاوي، التصحر وتلوث بيئة العراق، منظمة المجتمع العربي العلمي، على الموقع : <https://fr.calameo.com/read/00417795227eb243eb566>
- تاريخ التصفح (15 جانفي 2019، 30 : 7).
- (69) - حرب العراق أسبابها ونتائجها، على الموقع: <http://defense-arab.com/vb/threads/20160/>
- تاريخ التصفح، (2 فيفري 2019، 25 : 4).
- (70) - سلامة صالح الرهايفة، حماية الممتلكات الثقافية أثناء النزاعات المسلحة، دار الحامد، عمان، ط1، 2012، ص 256.
- (71) - المرجع نفسه، ص 254-255.
- (72) - سعاد ناجي العزاوي، المرجع السابق، ص15.
- (73) - الآثار البيئية الكارثية للحرب في العراق، المرجع السابق.
- (74) - Jorgen Brauer, The Effect Of War on The Natural Environment, Augusta State University, 2000, p5.