



جامعة المستقبل
AL MUSTAQBAL UNIVERSITY

كلية العلوم

قسم كيمياء حيائية

المحاضره الرابعه

المادة : جرائم نظام البعث في العراق

المرحلة : الثانية

اسم الاستاذ: م.م. فاطمة مكي شعلان

الفصل الثالث

الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق

تعد المشكلات البيئية التي واجهت العراق بسبب النظام البعثي وسياسته القمعية على العراق من الأسباب التي أدت إلى ارتفاع معدلات التلوث وما صاحبه من اختلال كبير في التوازن البيئي بعد أن كان العراق يسمى في ماضيه (أرض السواد) لشدة خصوبة أرضه، إذ يتدفق رافداه بلا انتهاء، ليحولاه إلى جنة خضراء، أصبحت أرض الرافدين في عهد نظام البعث تعاني من انحسار الأراضي الخضراء وقلة الرقعة الزراعية جراء الحروب العنيفة التي أتت على الشجر كما أتت على البشر، فضلاً عن تتابع سياساته التي أدت إلى وقوع أربع كوارث كبرى جعلت البيئة العراقية واحدة من أكثر بيئات العالم خطورة وخراباً وأذى للإنسان والكائنات الحية في المسطحات المائية والغابات والأراضي الزراعية هي:

- ١- التلوث الحربي والإشعاعي وانفجار الألغام.
- ٢- تدمير المدن والقرى (سياسة الأرض المحروقة).
- ٣- تجفيف الأهوار.
- ٤- تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات.

وسيتأتي ذكرها تفصيلاً لاحقاً.

٣، ١. التلوث الحربي والإشعاعي وانفجار الألغام.

تم استعمال الأسلحة المحرمة في أماكن مختلفة من العراق ومن بين أهم المدن التي أجرم فيها النظام البعثي باستعمال هذه الأسلحة مدينة (البصرة) في جنوب العراق ومدينة (حلبجة) في شماله، وهما ثعدان من أكثر المدن تعرضاً للهجوم بالأسلحة المدمرة مما أدى إلى تلوث النظام البيئي لتلك المناطق وتخريبها.



أولاً: البصرة^{١٢}

شهدت محافظة البصرة – التي كانت مقصداً للسائحين ورجال الأعمال والتجار من خارج العراق- اكبر عملية للإبادة البيئية والبشرية نتيجة امرين رئيسيين:

- ١- استعمال الاسلحة المحرمة دولياً كغاز الخردل والقنابل العنقودية فضلاً عن زرع الألغام بطريقة عشوائية قرب المناطق السكنية والأراضي الزراعية التي ما تزال اثارها الى اليوم شاحصة مما ينتج عنها من انفجارات يذهب ضحيتها الابرياء الساكنون والعاملون في تلك الاماكن.
- ٢- استعمال قوات التحالف الدولي بقيادة الولايات المتحدة الامريكية في حرب الخليج الثانية ذخائر اليورانيوم المنضب في مناطق مأهولة بالسكان، في جنوب العراق عامة والبصرة خاصة نتيجة السياسات الاجرامية للنظام البعثي.

استعمال الاسلحة المحرمة دولياً ومخاطر الألغام

وفقاً لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، فإنّ العراقيين يعيشون وسط أكبر تجمعات للألغام الأرضية والذخائر غير المتفجرة وغيرها من المتفجرات من مخلفات الحرب على كوكب الأرض.

وأشار تقرير المنظمة الدولية للمعوقين لسنة ٢٠٠٦ إلى أنّ ما لا يقل عن (٥٥) مليون قنبلة عنقودية قد أسقطت خلال الحروب الاخيرة في العراق، الأمر الذي يجعله أكثر البلدان تلوثاً في العالم بهذه المخلفات القتالة. وعلى الرغم من مرور عشرات السنين على انتهاء الحرب العراقية - الإيرانية (١٩٨٠ - ١٩٨٨)، فإن أراضي العراق ما تزال مثقلة بمخلفات الحروب لاسيما المحافظات المحاذية لإيران، في جنوب العراق وشرقه، حيث تنتشر الألغام والمقذوفات والمخلفات الحربية التي ارتبطت بتلك الحرب، وقد أكد وزير البيئة العراقي ان العراق مصنف على أنّه واحد من أكثر الدول في العالم تلوثاً بالألغام بسبب المساحات الهائلة من الألغام الناتجة عن الحرب العراقية الايرانية وما تلاها من حروب، وان الأراضي الملغمة والملوثة بالعبوات الناسفة تصل إلى



^{١٢} تقع محافظة البصرة على نهر شط العرب جنوب العراق قرب الكويت وإيران. وتعد الميناء الرئيس للعراق، على الرغم من أنها ليس لديها مدخل مياه عميقة. تشترك البصرة بحدود دولية مع كل من السعودية والكويت جنوباً وإيران شرقاً، والحدود المحلية لمحافظة البصرة تشترك مع كل من محافظة ذي قار وميسان شمالاً، والمثنى غرباً. تزخر البصرة بحقول النفط الغنية، وبحكم موقعها – إذ تقع في سهول وادي الرافدين الخصيبة – فإنها تعد من المراكز الرئيسة لزراعة نخيل التمر، والشعير، والحنطة، ومحاصيل أخرى، وتشتهر بتربية قطعان الماشية. وتقع على أرض سهلية رسوبية و صحراوية.

أكثر من ستة الاف كيلو متر، ومما يزيد الامر سوءاً ان نظام البعث قد خزن اسلحته في مناطق صحراوية يصعب الوصول لها، ولا يمتلك خرائط للاستدلال عليها، وتحتوي البيئة العراقية على ملايين الألغام والقطع الحربية غير المنفلقة من المخلفات الحربية في مختلف محافظات البلاد، الامر الذي يشكل تهديداً جدياً على حياة المواطنين، كما تشير بعض الإحصاءات إلى وقوع عشرات الآلاف من العراقيين بين قتيل أو معاق نتيجة تلك المخلفات، وكانت دائرة شؤون الألغام العراقية أعلنت أن حجم التلوث الكلي في العراق يبلغ نحو (٥٩٩٤) كم مربعاً، تم تنظيف نحو (٥٠٪) .

ولأطفال العراق حصتهم من هذا التلوث فقد صرحت منظمة اليونيسف في العراق بأنه في عام ٢٠٢١ م على سبيل المثال لا الحصر، قُتل (١٢٥) طفلاً أو تعرضوا للإعاقة نتيجة للمخلفات الحربية المتفجرة، والذخائر غير المنفجرة، إذ قتل من بينهم (٥٢) طفلاً، وتعرض الباقون للإعاقة^{١٣}، وبعض الاطفال لاسيما في القرى او البدو الرحل يعتون بعض المخلفات الحربية أجساما غير مؤذية يمكن اللجوء بها، فيقعون ضحيتها، إذ اشارت احصاءات عام ٢٠٠٦ إلى ان عدد الضحايا من دون سن الثامنة عشرة بلغ (٥٦٥) ضحية لذلك العام.



صورة (١-٣) طفل عراقي من ضحايا الألغام المصدر: الأمم المتحدة

<https://news.un.org/ar/story/٢٠١١/٠٤/١٤٠١٨٢>

وما تزال محافظة البصرة الأكثر تلوثاً بالألغام والمقذوفات الحربية، كونها محافظة حدودية وساحة قتال لكل معارك النظام العبيثية، إذ تعد أكثر محافظة في العالم تعرضت لخطر المخلفات الحربية نتيجة الحروب التي



^{١٣} - ينظر: موقع الأمم المتحدة، بيان صحفي المخلفات الحربية بوصفها أكثر فتكا بالأطفال من الحرب نفسها على الموقع الإلكتروني: <https://iraq.un.org/ar>

خاضها العراق منذ حرب إيران ولغاية ٢٠٠٣، وأن حجم التلوث بالمقذوفات في البصرة يبلغ بحدود (١٢٥٠) كم مربع، والألغام (٩٢٥) كم مربع، ونحو (٩٥٪) من حقول الألغام محددة، وقدرت الأمم المتحدة عدد المقذوفات غير المنفلقة في العراق بـ (٥٠) مليوناً، وأن (١٢٠٠) كيلومتر من مساحة الحدود العراقية الإيرانية ملوثة بالألغام والقنابل.

وتشير التقديرات الصادرة عن الدراسة الدولية التي أجريت بين عامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٦ تحت عنوان مسح أثر الألغام الأرضية في العراق إلى أن (١٧٣٠) كيلومتراً مربعاً من الأراضي العراقية ملوثة بشكل كبير، وتشمل هذه المساحة (١٣) محافظة - أي ما يعادل نحو واحد ونصف ضعف مساحة مدينة بغداد، بينما تصل مساحة الأراضي الملوثة إلى (٦) مليون كم^٢، ونتيجة لذلك أصبح الخطر يُهدد بسلامة وسبل عيش أكثر من (١,٦) مليون عراقي.

وفضلاً عن خصوصية البصرة في هذه الآثار المدمرة للبيئة والسكان فإن حقول الألغام قد امتدت مسافة تقدر بـ (١٢٠٠) كم من أصل (١٣٧٠) كم تشكل الحدود بين العراق وإيران، وغالباً ما يكون ضحايا المخلفات الذين يقدر عددهم بـ (١٣٤٣٦) مواطناً بين متوف ومصاب من رعاة الاغنام او المزارعين او العمال، فضلاً عن العديد من الصيادين الذين ذهبوا ضحايا الألغام لاسيما في المناطق الواقعة ضمن الشريط الحدودي مع ايران كالمنذرية والعظيم وحميرين وخانقين، اما في بادية السماوة فان الضحايا غالباً ما يكونون من الصيادين ومربي الطيور والباحثين عن الكمأ^{١٤}، والكثير من المناطق التي تحيطها حقول الألغام هي ذات طبيعة جبلية صخرية غنية بالمعادن والخامات الكلسية الداخلة في الصناعات الانشائية المختلفة، وبالتالي فإن وجود الألغام يعرقل بشدة عمليات التعدين واستغلال الموارد المعدنية، ويصنف التلوث القائم بالمخلفات الحربية إلى خمسة أقسام وهي: حقول الألغام وتشغل مساحة (١٠٢٨) كم^٢ ثم الذخائر العنقودية على مساحة (١١١) كم^٢ والمخلفات الحربية على مساحة (٣٤٣) كم^٢ وأخيراً العبوات الناسفة على مساحة (٥٩٦) كم^٢.

التلوث بالمواد المشعة

تجدر الإشارة إلى ان تلوث المناطق بالمواد المشعة من بقايا اليورانيوم المنضب قد شملت مدن (سفوان ، والزبير، وغرب البصرة) كما بينته دراسات لتقييم المخاطر الصحية للمناطق المكتظة بالسكان التي تبلغ



^{١٤} الكمأ أو الفقع هو اسم لعائلة من الفطريات تسمى الترفزية - Terfeziaceae ، وهو فطر بري موسمي ينمو في الصحراء بعد سقوط الأمطار تحت الأرض، وعادة ما يتراوح وزن الكمأة من ٣٠ إلى ٣٠٠ غرام، ويعتبر من أذ وأثمن أنواع الفطريات الصحراوية.

مساحتها نحو (١٢٠٠ كم^٢، اذ تعرضت لجرعات إشعاعية عالية بسبب تلوث اليورانيوم المنضب، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسات أن أهم مصدر للتعرض الإشعاعي في هذه المناطق هو استنشاق هواء اليورانيوم المنضب وأكاسيده.

ان من مصادر التعرض الأخرى للإشعاعات التعرض لشظايا الدروع المدمرة المتأينة ونويدات سلسلة انحلال اليورانيوم المنبعثة منها مثل الثوريوم، والراديوم وغاز الرادون وكذلك من التربة الملوثة المتبقية بالقرب من الأهداف المدمرة بهذه الأسلحة، إذ إنها بقيت في مناطق البصرة وما حولها مدة طويلة، ثم بدأت حملة إخلائها وتجميعها في مناطق قريبة سُميت بمقبرة الدبابات.

و يمثل استخدام الذخيرة التي تحتوي على اليورانيوم المنضب تهديداً كيميائياً كبيراً من الممكن أن تلوث البيئة بالمواد الخطرة، فزادت العوالق وتراكيز الملوثات في مصب شط العرب والمياه المحيطة به، فضلاً عن تلوث المياه الجوفية مما زاد في تلوث مياه الآبار المستخدمة في سقي جميع المحاصيل الزراعية، وقد أكد خبراء البيئة والصحة أن "هناك أكثر من اثني عشر موقعاً ملوثاً في محافظة البصرة بمادة الكاديوم وملوثات بيئية أخرى مختلفة، وتلوث بيئة المحاصيل الزراعية بسبب السقي بالمياه الملوثة ولاسيما في قضاء الزبير.

وبذلك يلاحظ ان هذه الأسلحة والذخائر الملوثة باليورانيوم تركت أثراً كبيراً على صحة المواطنين في هذه المحافظة الجنوبية.

ثانياً: مدينة حلبجة^{١٥}

تعرضت المدينة التي كان يسكنها نحو (٨٠ ثمانين) ألف شخص الى القصف بالأسلحة الكيماوية بأمر مباشر من المجرم صدام حسين وتنفيذ ميداني من المجرم علي حسن المجيد اثناء الحرب العراقية الايرانية، وقد تسبب هذا القصف في مقتل الآلاف من أهالي المدينة، إذ قام النظام البائد بإرسال عدد من الطائرات أمطرت المدينة بالقنابل الكيماوية. وأدى ذلك إلى مقتل العديد من السكان غاليبتهم من النساء والأطفال، ولقي الآلاف بعد ذلك مصرعهم بسبب المضاعفات الناجمة عن استخدام السلاح الكيماوي^(٤). وذهب ضحية الهجوم فوراً (٣٢٠٠ - ٥٠٠٠) شهيد وأصيب منهم (٧٠٠٠ - ١٠٠٠٠) شخص على مرأى وسماع من المجتمع الدولي، إذ



^{١٥} تقع مدينة (حلبجة) شمال العراق، وتبعد عن الحدود الإيرانية (٨ - ١٠) أميال وعن بغداد (١٥٠) ميلاً وتقع في الجنوب الشرقي لمدينة السليمانية. لتجعل من هذه المدينة شبه جزيرة بين الماء والجبال، مما يعطيها مناخاً مناسباً ولطيفاً. تعد المدينة من المحطات المهمة للمسافر من جنوب العراق ووسطه إلى شمال وأيضاً هي في طريق القوافل المتجهة إلى تركيا وقارة أوروبا. وإن غالبية هذه القوافل كانت تحتوي في الماضي على التمر ولذلك سميت إحدى نواحي مدينة حلبجة باسم ناحية (خورمال) التي تعني مخزن التمر، إذ كانت تجارة التمر هي التجارة السائدة في العصور القديمة.

كانت أكبر هجمة بالأسلحة الكيماوية وُجّهت ضد سكان مدنيين من عرق واحد حتى اليوم في تاريخ البشرية، وما يزال كثير من العوائل المنكوبة يحاول العثور على ضحاياه الذين فقدوا أثناء القصف.

إن الغازات التي استعملها النظام البعثي ضد المدينة الكردية كان من بينها غاز (السارين) وهو مادة تهاجم جزيئاتها الجهاز العصبي وتعطل عمله عند استنشاقها أو امتصاصها عبر الجلد، ما يؤدي لتوقف القلب والجهاز التنفسي، وتسبب الموت أو التلف أو الضرر للإنسان والحيوان والنبات، أو تكون مادة دخانية وهو قاتل في الحال إذ يعوق عمل خلايا المخ والأعصاب. وقد أكد الخبراء في السميات أن تحاليل العينات (أثبتت أن النظام البعثي استخدم ثلاثة أنواع من الغازات: السيانيد، وغاز الخردل وغازات تؤثر في الأعصاب منها السارين) . إن هذا الغاز السام مصنف على أنه أحد أسلحة الدمار الشامل وقد حُظر بشكل أساسي لأنه أحد الأدوات المروعة للحرب. ويعد هجوم حلبجة من الأحداث التاريخية التي لا تنسى، فقد كان جزءا من حملة النظام البعثي ضد الإنسانية.

وقد تم عرض صور للضحايا ممن نجوا من الكارثة وظلوا معاقين ومشوهين بفعل التسمم، بما يعكس فداحة الجريمة ووحشيتها المنفلتة من كل عقاب، لدرجة أن النظام البيئي عامة في منطقة حلبجة ما زال يعاني من آثار التسمم الكيماوي الى الآن، وإن آثاره على الإنسان والبيئة تبقى مستمرة، علما ان بروتوكول جنيف لعام ١٩٢٥ يحرم استخدام الأسلحة الكيماوية في ميادين الحروب.

بناءً على ما تقدم يمكن أن نلخص أهم الآثار البيئية التي تعرضت لها بيئة منطقة حلبجة من عمليات تخريب وتدمير منظمة شملت جوانب عديدة، أهمها: تدمير مصادر البيئة كافة مما أدى الى إبادة بشرية للمنطقة؛ لأن العمليات الإجرامية والسياسات غير العادلة التي مارستها سلطة البعث آنذاك بتدميرها الآلاف من القرى والقصبات في مناطق عديدة منها ونقل سكانها قسرا إلى مجمعات سكنية أشبه بالمعسكرات، لا تتوفر فيها أبسط وسائل العيش الأساسية، ورافق ذلك قطع الأشجار وحرق المزارع و الغابات بهدف إلغاء الحياة الريفية والبنية الاقتصادية في المنطقة؛ إذ لا ينحصر تأثيره على الإنسان والحيوان والنبات بل يمتد الى عناصر الماء والهواء والتربة، لذا كان استخدام النظام البائد للأسلحة الكيماوية في حلبجة تدميراً كاملاً لجميع عناصر البيئة إذ أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أنّ الأسلحة الكيماوية التي استخدمت في الإبادة وتدمير البيئة تجاوزت الحدود المسموح بها عالمياً فضلاً عن الآثار المادية و الجسدية التي تعرض لها الناس من الإبادة الجماعية التي ما تزال آثارها مرئية من أمراض الولادة وأمراض السرطان والجروح وتشوهات خلقية لدى الاجنة وحديثي الولادة إضافة إلى تعرض نساء حلبجة الى العقم والإجهاض وموت الأطفال خاصة في المناطق التي تعرضت الى



استخدام كبير للسلاح الكيميائي والاشعاعات اذ لا نكتفي بالحروب بقتل الاحياء وتشويههم بل تمتد آثارها الى الاجنة وهم في بطون امهاتهم وتقتلهم قبل أن يبصروا النور او تصيبهم بعاهاات وتشوهات وامراض مختلفة ، فضلاً عن الآثار النفسية التي ما تزال تنتبع الضحايا وقد تستمر لمدة غير معروفة من الزمن تركتها تلك المأساة فضلاً عن الأثر النفسي للفرد في حياته الاجتماعية الذي سيطر عليها الحزن والاكتئاب.

ومن آثار الهجوم الكيميائي على حلبجة ما يأتي:

- ١- تلوث التربة والمياه الجوفية
- ٢- تلوث الهواء والمياه السطحية.
- ٣- تضرر القطاع الزراعي
- ٤- تضرر قطاع السياحة
- ٥- التأثيرات الصحية والنفسية
- ٦- تشوهات الخلقية الولادية.



صورة (٢-٣) صور تبين ضحايا حلبجة

