مجلة العلوم القانونية والسياسية

اسم المقال: التصدي الجنائي للتلوث الإشعاعي
اسم الكاتب: م.م. عمار علي محمد
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/1178
تاريخ الاسترداد: 2026/11/01 17:29 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة العلوم القانونية والسياسية جامعة ديالى ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

كلية القانون والعلوم السياسية – جامعة ديالى

المجلد التاسع – العدد الأول– 2020 مجلة العلوم القانونية والسياسية

التصدي الجنائي للتلوث الإشعاعي

Criminal Response to Radioactive Contamination

الكلمة المفتاحية : **جنائي، تلوث، إشعاعات، بيئة.**

Keywords: Criminal, Contamination, Radiation, Environment.

م. م. عمار علي محمد

الجامعة التقنية الشمالية

Assistant Lecturer Ammar Ali Mohammed
Northern Technical University
E-mail: ammaralhaje84@ntu.edu.iq

ملخص البحث

Abstract

إن البيئة في حالتها الطبيعية الاعتيادية تكون متوازنة بكل عناصرها المكونة لها والتي خلقت بها، وبأحجام وصفات مقدرة يكفل التوازن البيئي، الا أن الانسان ومن خلال تدخله الهادم في البيئة عن طريق التلوث الذي يسببه بمشاريعه ومنشآته وخاصة الاشعاعي منه والتي اخذت ابعادا ليست فقط بيئية بل اقتصادية واجتماعية خطيرة، لذا حاولت الدول جاهدة مجابهة الخطر المتزايد الناتج عن التلوث من خلال رصد الاموال الطائلة لمكافحته عن طريق التنظيم القانوني، وبالأخص الجنائي الذي يبين الافعال المسببة للتلوث واقرار المسؤولية الجنائية المخالفة لتلك الافعال وايقاع العقوبات الرادعة من أجل حماية البيئة لضمان حق الانسان بالعيش في بيئة سليمة ونظيفة.

المقدمـــــة

Introduction

إن دور البيئة وموضوع الاقرار لها بالحماية يختلف من مجتمع الى اخر، تبعا للفكر والايدلوجية والقوانين والاعراف والعادات الموجودة في الدولة والتي تمثل توجهات الدولة تجاه موضوع معين، فبعض المجتمعات لم تبد أي اهتمام للبيئة وحمايتها من الملوثات، ولذلك كانت مسالة حماية البيئة محط اهتمام الكثير من الكتاب والفقهاء والقوانين، ولاسيما من الملوثات المشعة باعتبار البيئة الوسط الذي نعيش فيه وبتعرضه للهلاك يتعرض البشر أيضا للهلاك.

أهمية البحث :

Importance of the Research:

تتجلى أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على أحد المواضيع المهمة، الا وهي حماية البيئة من أحد أخطر الملوثات التي تضر به الا وهو التلوث الاشعاعي في اغلب دول العالم في ظل الظروف والاحداث والمتطلبات التي تمر بها تلك الدول وتوجهها لاستخدام الوسائل التقنية المنتجة للطاقة وبوسائل قد لا تراعي البيئة.

مشكلة البحث :

The Problem:

تكمن مشكلة هذا البحث في كيفية معالجة الانتهاكات التي تتعرض لها البيئة وفي مقدمتها التلوث الاشعاعي وما يترتب عليه من مسؤولية جنائية، الا ان المشرع العراقي لايزال متأخرا وغير فعال في تنظيمه لمكافحة هذا التلوث، اما بسبب غياب النصوص التي تجرم الافعال المسببة للتلوث الاشعاعي أو عدم تفعيل النصوص التي تعالج هذه المسالة، وعدم وجود الجزاءات المناسبة التي تضمن عدم التلوث الاشعاعي.

نطاق البحث :

Scope of the Research:

يقتصر نطاق هذا البحث في تسليط الضوء على حماية البيئة من التلوث الاشعاعي في اطار القانون الجنائي دون غيره من فروع القانون الاخرى وبالأخص في اطار قانون البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2007 وقانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980 باعتبارهما القانونان المعنيان بالموضوع.

هدف البحث :

Aim of the Research:

يهدف هذا البحث الى معرفة التلوث الاشعاعي باعتباره احد ملوثات البيئة وبيان مصادره ومخاطره فضلاً عن بيان اركان جريمة التلوث الاشعاعي والعقوبة المقررة لها.

منهج البحث :

Methodology:

بغية الإلمام والإحاطة بمفردات هذا البحث، ولإعطاء صورة وافية قدر الإمكان عن مفرداتها، سنتبع منهج الاسلوب الاستقرائي والتحليلي من خلال التتبع قدر المستطاع لمفردات هذا الموضوع.

هيكلية البحث :

Structure of the Research:

من اجل الاحاطة بموضوع البحث بصورة وافية، وبطريقة متناسقة ومتوازنة قدر الامكان، تكفل تغطية كافة جوانب البحث، فقد تطلب تقسيم هذا البحث على ثلاثة مباحث تناولنا في المبحث الاول ماهية التلوث الاشعاعي اما في المبحث الثاني فتناولنا أركان جريمة التلوث الاشعاعي وخصصنا المبحث الثالث للعقوبات المفروضة على جريمة التلوث الاشعاعي واخيرا تضمنت الخاتمة الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول

Section One

ماهية التلوث الاشعاعي

The Quiddity of Radioactive Contamination

لبيان ماهية التلوث الاشعاعي لابد لنا من الإحاطة بمفهوم التلوث الاشعاعي لما يترتب على هذا الامر من أحكام واثار قانونية، كما ينبغي لنا معرفة مصادر التلوث الاشعاعي وهذا ما سنتناوله في المطلب الاول اما في المطلب الثاني فنتناول مخاطر التلوث الاشعاعي.

المطلب الأول : مفهوم التلوث الاشعاعي :

First Issue: The Concept of Radioactive Contamination:

من اجل بيان مفهوم التلوث الاشعاعي سنقسم هذا المطلب على فرعين، نتطرق في الفرع الاول لتعريف التلوث الاشعاعي، وفي الفرع الثاني مصادر التلوث الاشعاعي.

الفرع الأول : تعريف التلوث الاشعاعي :

First Topic: Definition of Radioactive Contamination:

بما ان التلوث الاشعاعي هو احد مصادر تلوث البيئة لذا فإن الامر يتطلب تعريف التلوث الاشعاعي لغة واصطلاحا وسيتم ذلك كما يأتي :

أولاً : التلوث لغةً :

إن كلمة "تلوّث" اسم من فعل "يلوّث" بمعنى التلطخ وهو يدور حول تغيير الحالة الطبيعية للأشياء وخلطها بما ليس من ماهيتها، أي بعناصر غريبة عنها، فيكّدرها ويغيّر من طبيعتها ويضرها بما يعوقها عن أداء وظيفتها المعدة لها، والتلوث في اللغة نوعان، تلوث مادي ومعنوي، فالتلوث المادي يعني اختلاط أي شيء غريب عن مكونات المادة بالمادة نفسها، أما بالنسبة للتلوث المعنوي، فيقال تلوّث بفلان رجاء منفعة، أي لاذ به، ويقال فلان به لوثة أي جنون، والتلوث بشقيه المادي والمعنوي يعني فساد الشيء أو تغيير خواصه، كما تشير معاجم لغوية أخرى إلى أن التلوث يعني خلط الشيء بما هو خارج عنه، فيقال لوّث الشيء بالشيء أي خلطه به ولوّث الماء أي كدّره، وتلوث الماء أو الهواء ونحوه، أي خالطته

مواد غريبة ضارة، والتلوث يعني التلطيخ، فيقال تلوث الطين، ولوّث ثيابه بالطين أي لطخها، ولوّث الماء أي كدّره، وفي المعجم الوسيط : تلوث الماء أو الهواء يعني خالطته مواد غريبة ضارة[1].

ثانياً : تعريف التلوث اصطلاحاً :

يُعرّف التلوث بأنّه العملية التي تجعل الأرض، أو الهواء، أو الماء غير آمنة للاستخدام، ويمكن حدوث ذلك من خلال إدخال مادة ملوثة في بيئة طبيعية، كتفريغ أو إطلاق أو إيداع نفايات أو مواد من شأنها التأثير في الاستعمال المفيد، أو بمعنى آخر، تسبب وضعا يكون ضارا أو يحتمل الإضرار بالصحة العامة وقد يكون الملوث غير ملموس، مثل: الضوء، والصوت، ودرجة الحرارة، ووفقاً لمنظمة بيور إيرث يؤثر التلوث على أكثر من 200 مليون شخص في جميع أنحاء العالم[2].

ويعرف التلوث في الاصطلاح أيضا، بأنه وجود اية مادة أو طاقة في البيئة الطبيعية يغير كيفيتها أو كميتها أو في غير مكانها أو زمانها من شأنه الاضرار بالكائنات الحية وغير الحية[3]، فالتلوث اذن هو كل ما يؤثر في عناصر البيئة بما فيها نبات أو حيوان أو انسان وكذلك ما يؤثر على العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة وال.....الخ.

كما يمكن تعريف التلوث على انه اختلاف في نسب مكونات الطبيعة سواء بالزيادة أو النقصان وسواء كان بفعل الانسان أو غيره ويؤثر هذا الاختلاف بالسلب على البيئة والكائنات التي بها[4].

ثالثاً : تعريف الاشعاع لغةً :

الاشعاع من يُشِعّ، أشِعَّ، إشعاعًا، فهو مُشِعّ، أشعَّتِ الشَّمسُ: نشرت أشِعَّتَها "أشعّ نورٌ: انبعث من مركز وانتشر وتفرَّق– جامعات لها إشعاع عالميّ"، عينان تشعّان ذكاءً: بدا فيهما بشكل ساطع ما يدلّ على الذكاء، أشعَّتِ النَّارُ: أرسلت ضوئها وحرارتَها، أشعَّ وجْهٌ جميلٌ: لمع حُسنًا وبهاء، أشعَّ فرحًا: بدا عليه بوضوح ما يعبِّر عن ارتياح شديد ورضًى عميق[5].

رابعاً: تعريف الاشعاع اصطلاحاً :

هو انبعاثُ الطاقة وامتدادُها في الفضاءِ، أو في وسط مادي، على هيأة موجات او جسيمات أيًّا كان نوعُها والنشاط الإشعاعيّ : انبعاث مستمرّ لجسيمات نشيطة مثل أشعّة ألفا وأشعّة بيتا، أو لأشعّة جاما من عناصر أو نظائر مُعيّنة نتيجة الانحلال الإشعاعيّ[6].

وبما ان التلوث الاشعاعي احد مصادر تلوث البيئة فنبين تعريفها كما يأتي : على انها مجموعة من العوامل الطبيعية والحيوية والعوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي تتجاوز في التوازن وتؤثر على الانسان والكائنات الحية الأخرى بطريقة مباشرة أو غير مباشرة[7].

وكذلك يمكن تعريفها: بأنها الاطار الذي يعيش فيه الانسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع اقرانه البشر[8].

ويعرف قانون حماية البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 بأنها المحيط بجميع عناصره والذي تعيش فيه الكائنات الحية والتأثيرات في نشاط الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية[9] المادة (1) الفقرة (5) من قانون حماية البيئة رقم 27 لسنة 2009.

وبعد ان تناولنا مفهوم كل من التلوث والبيئة كل على حدة فهذا يجب ان يوصلنا إلى سؤال مفاده ما هو التلوث البيئي؟

إن التلوث البيئي هو تغيير متعمد أو عفوي تلقائي في شكل البيئة ناتج عن مخلفات الانسان أو تغيير في الوسط الطبيعي على نحو يحمل معه نتائج خطيرة لكل كائن حي[10].

في حين يعرفه قانون حماية البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 بأنه "وجود أي من الملوثات في البيئة بكمية أو تركيز أو صفة غير طبيعية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الاضرار بالإنسان أو الكائنات الحية أو المكونات اللاحياتية التي توجد فيها" [11].

من خلال ما سبق من تعاريف يتبين لنا ان التلوث الاشعاعي هو جزء من التلوث البيئي ما يؤكد ذلك هو ان المشرع العراقي في قانون حماية البيئة النافذ قد عدد في نص الفقرة (7) من المادة (1) ملوثات البيئة وذكر من بينها (الاشعاعات) وذكر انها تؤدي إلى تلوث البيئة "ملوثات البيئة أي مواد صلبة – اشعاعات تؤدي بطريق مباشر وغير مباشر إلى تلوث البيئة "

كما انه عرف التلوث الاشعاعي في قانون خاص هو قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم 99 لسنة 1980 إذ عرفه: بأنه ترسب أو سقوط المواد المشعة على جسم الانسان أو دخولها فيه أو انتشارها في البيئة بمقادير وكميات تفوق الحدود القصوى المسموح بها[12].

وأخيرا يمكن تعريف التلوث الاشعاعي: تسرب مواد مشعة إلى احد مكونات البيئة من ماء وهواء وتربة وخلافة والمواد المشعة إلى اشعاعات كهرومغناطيسية واشعاعات ات طبيعة جسيمة.

الفرع الثاني : مصادر التلوث الاشعاعي :

Second Topic: Resources of Radioactive Contamination:

يدخل التلوث الاشعاعي في اطار التلوث الصناعي إذ لا يمكن تصوره على انه تلوث طبيعي أي مصدره الطبيعة إذ يحدث اما من نفايات متسربة تتمثل بالأسلحة المدمرة (النووية) أو قد يحدث من نفايات المدينة كما في توليد الكهرباء وغيرها من الوسائل العلمية التي تصدر نفايات اشعاعية[13].

ولكن الملاحظ ان احد اهم أسباب التلوث الاشعاعي هو التلوث النووي لذا غالباً ما يحدث الخلط بينهما ويذكر التلوث النووي ويكون القصد منه معرفة على التلوث الاشعاعي والعكس صحيح. ويعرف التلوث النووي "وجود نويات مشعة في الجو الماء، التربة، أو مختلطة بالغذاء مصدرها التجارب النووية معادن المفاعلات النووية وكذلك حين يتم استخدام الاشعة في علاج وتشخيص الامراض[14]. وبما انه في الغالب يكون التلوث الاشعاعي هو نووي فإن مصادر التلوث النووي هي نفسها مصادر التلوث الاشعاعي ومن الجدير بالذكر ان الاشعاعات قد تكون اشعاعات كهرومغناطيسية ذات طبيعة جسيمية اما الاشعاعات الكهرومغناطيسية فهي مثل اشعة جاما واشعة اكس وهي تستخدم في المجالات العلمية ولهذا النوع من الاشعاعات قدرة عالية على اختراق انسجة السم أو أي مواد أخرى لمسافة بعيدة اما الاشعاعات ذات الطبيعة الجسيمية فهي مثل اشعة الفا واشعة بيتا ولهذا النوع من المواد المشعة قدرة اقل على اختراق الاجسام واستنشاق أي غبار يحتوي على هذه الاشعاعات من

شأنه ان يحدث ضرراً كبيراً على الخلايا التي تمتصه[15]، يمكن تقسيم مصادر التلوث الاشعاعي إلى مصادر طبيعية وصناعية[16].

أولاً: المصدر الطبيعي :

إن الإشعاع الطبيعي يحدث من تلقاء نفسه دون تدخل من الانسان، إذ ان هناك عناصر في الطبيعة يطلق عليها اسم النظائر المشعة (غير المستقرة) أي تحوي طاقة زائدة ناتجة عن خلل موجود في نسبة البروتونات إلى النيوترونات المكونة لنواة تلك العناصر، وحتى تصل إلى حالة الاستقرار فإنها تطلق دقائق نووية على هيأة اشعاعات خاصة تسمى الفا وجاما وبيتا منتجة نواة جديدة قد تكون مستقرة او غير مستقرة تستمر في عملية اطلاق هذه الاشعاعات حتى تصل إلى مرحلة الاستقرار مكونة مادة او عنصر مستقر وفي هذه الحالة تتحول هذه النظائر إلى عناصر أخرى ذات وزن اقل وصفات فيزيقية وكيميائية مختلفة. ومثال هذه العناصر عنصر اليورانيوم والثوريوم وهما يتواجدان بالقشرة الخارجية للكرة الارضية ويزداد تركيزهما كذلك في الصخور الجرانيتية عنها في الصخور الرملية، وتحتوي القشرة الأرضية كذلك على نسبة ضئيلة من عنصري الكالسيوم (48) المشع والبوتاسيوم(40) المشع، ومن امثلة الاشعاع الطبيعي كذلك تصاعد الغازات المشعة من القشرة الأرضية ومن بعض المباني خاصة الخرسانية تتجه لتحلل بعض المواد المشعة بها ومن هذه الغازات غاز الرادون (222) وغاز الثورون (220) وكلاهما مشع لجسيمات الفا، وتنتجان من تحلل الراديوم والثوريوم على التوالي ولاشك ان استنشاق الهواء الحاوي على هذين الغازين يؤثر على الخلايا خلايا الجسم المختلفة، كما تعتبر مناطق المياه المعدنية ومناطق الرمال السوداء وصخور الحمم البركانية من اشهر مناطق ذات التركيز العالي للنشاط الاشعاعي.

ثانياً : المصدر الصناعي :

ويكون فيه الاشعاع صناعياً أي يحدث نتيجة لفعل الانسان إذ يحاول الانسان هنا، احداث خلل بطريقة ما في نسبة البروتينات إلى النيوترونات في ذرات عناصر النظائر الثابتة أو المستقرة أي تحويلها إلى حالة أخرى غير مستقرة مما يؤدي إلى انطلاق كميات هائلة من

الطاقة واشعاعات الفا وجاما وبيتا وتحدث هذه العمليات في مراكز الأبحاث النووية المختلفة ومحطات التجارب الذرية والمفاعلات والتي وصل عددها حتى عام 1992 إلى (480) مفاعلاً ذرياً تقريباً على مستوى العالم، ويُعَدُّ هذا النوع من الاشعاع سلاحاً ذا حدين فإما توجه لصالح الإنسانية بان تكون له استخدامات سلمية، كالاستفادة منه في مجال الطب وتوليد الطاقة والزراعة والصناعة والأبحاث العلمية مع مراعاة الطرق السليمة والامنة في التعامل معه فانه ينهض بالبشرية ويحقق لها الازدهار، اما إذا استخدم في انتاج الأسلحة النووية والقنابل الذرية ولم تتبع الاحتياطات والوسائل الامنة فهو كفيل بقتل الانسان.

المطلب الثاني : مخاطر التلوث الاشعاعي :

Second Issue: Risks of Radioactive Contamination:

كما بينا سابقا فان التلوث الاشعاعي قد يكون طبيعيا او صناعيا، ومن هنا يمكن القول بان الخطر الحقيقي في تلوث البيئة بالإشعاع الطبيعي يكون في تجمع غاز الرادون في مكان يستنشقه الانسان، اذ تكمن خطورة الرادون في النظائر الخمسة التي تنشا عنه أولاً لأنها نشطة كيميائيا فبمجرد تكونها فأنها يمكن ان تلتصق بالرئتين وثانيا لأنها تتحلل اشعاعيا بسرعة مطلقة اشعة الفا وبيتا وغاما والتي تخترق وتمزق اشعة وخلايا الرئتين وتدمرها كما بينا سابقا، ويبدو ان سرطان الرئة هو المرض الرئيس الناتج عن تنفس غاز الراديون بكمية كافية.[17] الا ان خطر التلوث الاشعاعي يظهر بشكل بارز في المجال الصناعي اذ يتسبب بالمخاطر الاتية :

1- المخاطر الصحية، كالإصابة بالمرض الاشعاعي ومرض السرطان اذ تسببت النفايات النووية المدفونة في بادية تدمر الى زيادة واضحة بالإصابة بالمرض الوارد الذكر آنفا، اذ وصل عدد الاصابات بين (1996 ولغاية 2002 الى 433) مصاب من بين سكان يبلغ عددهم (15000) الف نسمة فقط لا غير[18].

2- الانتشار الاشعاعي وحوادث الطاقة : تتجلى بوضوح للعيان هذه المخاطر بانتشار المواد المشعة النووية نتيجة الحوادث المفاجئة التي يمكن ان تقع، فما حصل في انفجار

مفاعل تشرنوبل عام 1986 في الاتحاد السوفيتي اوضح دليل على ذلك، اذ امتد خطره الى مناطق تبعد الاف الكيلومترات[19]، إذ انتشر التلوث بشكل سحابة اشعاعية ضخمة الى أوربا واوكرانيا إذ حملت الرياح المواد المشعة الى الاف الكيلومترات، وهذه المواد سقطت على الارض وترسبت في التربة او المياه او البحيرات، ومن هنا تكمن المشكلة، لان هذه العناصر المشعة ستستمر في نشاطها المشع لفترات طويلة ويمكن ان تمتصها الكائنات الحية كالحيوان والنبات من خلال التربة او الماء وتكون المناطق التي اصيبت بتراكيز كبيرة منها هي الاكثر تلوثا وخطورة كما ان الجدير بالذكر ان حادث انفجار مفاعل فوكوشيما في اليابان عام 2011 هو الحدث المشابه لحادث تشرنوبل من إذ الاثر والمخاطر[20].

ولا يمكن ان ننهي مخاطر التلوث الاشعاعي من دون ذكر ما تعرض له العراق من مخاطر نتيجة استخدام الاسلحة المشعة سواء في حرب الخليج عام 1991 او خلال حرب احتلال العراق عام 2003، إذ ان هذه المخاطر لا تقل خطورة عن حادثة انفجار مفاعل تشرنوبل او فوكوشيما السابق ذكرهما، ومن نتائج هذه المخاطر انتشار امراض السرطان إذ زادت نسبة الاصابة من (11 حالة عام 1988 الى 100000 حالة عام 2002) كما زادت نسبة التشوهات الولادية من (3.2) حالة لكل (1000) ولادة عام 1990 الى (22) حالة لكل (1000)الف ولادة عام 2000 كل ذلك الى جانب التلوث البيئي الواسع الانتشار في المنطقة[21].

وإن قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة بينت ونظمت الوسائل والكيفية التي يتم من خلالها التعامل مع المواد التي يمكن ان تصدر اشعاعات ملوثة[22].

المبحث الثاني

Section Two

أركان جريمة التلوث الاشعاعي

Elements of The Offence of Radioactive Contamination

يمكن ان نستهل مبحثنا هذا بالتساؤل الآتي. هل يُعَدُّ التلوث الاشعاعي جريمة يعاقب عليها القانون وان كانت كذلك فما هي اركان هذه الجريمة ؟

تعرف الجريمة بأنها سلوك إيجابي أو سلبي يصدر عمداً أو غير عمد من شخص طبيعي أو اعتباري بالبيئة أو احد عناصرها بطريق مباشر أو غير مباشر كرمي المخلفات الصناعية وبواقي المبيدات أو المواد المشعة في المجاري المائية أو الطرقات أو انتقال الملوثات الكيميائية كالأدخنة والمواد الحمضية التي تسبب اضراراً بالبيئة[23].

وبالتالي ومن خلال هذا التعريف تبين لنا ان وصف الجريمة ينطبق على جريمة التلوث الاشعاعي وفي كل جريمة مصلحة، والمصلحة المحمية من وراء تجريم هذه الأفعال هي حق الانسان في بيئة سليمة ومتوازنة، وهي من اهم الحقوق المنصوص عليها في المواثيق الدولية والدساتير، وإذ نصت على هذا الحق بشكل مباشر وغير مباشر ومنها اتفاقية باريس 1972 والمبرمة في اطار منظمة اليونسكو بشأن حماية التراث الطبيعي والثقافي على اعتبار ان البيئة هي ارث للإنسانية جمعاء وبدون حمايتها تؤدي إلى انتشار الفساد وتدهور الموارد الطبيعية وكذلك الاتفاقية بين العراق والولايات المتحدة للعام 2006 والتي تؤكد على ضرورة احترام القوانين البيئية وغيرها من الاتفاقيات، اما في اطار الدستور فنجد ان حق الانسان في بيئة سليمة منصوص عليه بشكل ضمني أو غير مباشر في دستور 1970 الملغى إذ نص على التزام الدولة بحماية الصحة العامة في حين جاء دستور العراق الدائم لعام 2005 صريحاً وواضحاً للنص على حق الانسان في العيش في بيئة سليمة وليس هذا فحسب بل تلتزم الدولة بحماية البيئة والتنوع والحفاظ عليها وهو ما ذهب اليه في المواد (31، 32) من الدستور.

وقد ذكرت هذه المواثيق والدساتير الحق لتميزه[24] باعتباره حق فردي أولاً إذ يستفيد الانسان مادياً ومعنوياً عندما تحمي صحته وحياته، وثانياً حق جماعي لان البيئة تقوم على أموال تدخل في صنف الأشياء المشتركة كما ان الحق البيئي لا يهم الأجيال الحاضرة فحسب بل يتعداها إلى الأجيال اللاحقة هذا من جهة، ومن جهة أخرى يظهر لنا تمييز المصلحة البيئية في كونها مصلحة مالية، إذ يلزم القانون في عدة حالات من يتسبب في نشاطه بالاعتداء عليها ان يلزم بإرجاع الحالة إلى ما كانت عليه او دفع تعويض إذا استحال ذلك وهو ما بينته في عقوبة الجريمة البيئية[25].

وجريمة التلوث الاشعاعي كأي جريمة تقوم على ركنين مادي ومعنوي وهو ما نسلط عليه الضوء في المطلبين الآتيين:

المطلب الأول : الركن المادي لجريمة التلوث الاشعاعي :

First Issue: The Physical Element to the Offence of Radioactive Contamination:

ويتمثل هذا الركن بالمظهر الخارجي المعاقب عليه كجريمة إيجابية قائمة على فعل معين أو جريمة سلبية بالامتناع، وهو ان يتم اتخاذ سلوك سلبي من موقف يجب ان يتبع فيه شكلاً ايجابياً، ويتكون الركن المادي من عناصر السلوك الاجرامي والعلاقة السببية المرتبطة بين الفعل والنتيجة وتسمى الجريمة إيجابية إذا كانت قائمة على إتيان فعل معين مجرم، ويكون سلبياً إذا كانت قائمة على الامتناع عن فعل فيه التزام قانوني ويلاحظ وضوح صورتي هاتين الجريمتين في جريمة التلوث الاشعاعي من خلال قانون حماية البيئة العراقي النافذ إذ نص على الجريمة من خلال المادة (35) منه على "يعاقب المخالف لأحكام البنود (ثانياً، ثالثاً، رابعاً) من المادة (20) من هذا القانون بالسجن ويلزم بإعادة المواد والنفايات الخطرة أو الاشعاعية إلى منشئها أو التخلص منها بطريقة امنة مع التعويض".

وبالرجوع إلى نص المادة (20) من القانون انف الذكر يتبين لنا انه بالنقل أو تداول أو ادخال أو اغراق أو تخزين أو التخلص من النفايات الخطرة أو الاشعاعية الا باستخدام طرق سليمة بيئية واستحصال الموافقات، كما انه منع ادخال ومرور النفايات الخطرة والاشعاعية من

الدول الأخرى إلى الأراضي والأجواء أو المجالات البحرية العراقية إلا باستحصال موافقات رسمية، يتضح لنا ان المشرع قد اعتبر التلوث الاشعاعي جريمة يعاقب عليها بصريح نص المادة (35) السالفة الذكر كما اننا نلاحظ انه كان قد صدر السلوك الاجرامي الا انه لم ينص على أنْ هذه من الأفعال التي تقوم بها الجريمة البيئية إذا تمت بموافقة رسمية أو بإشعار مسبق وهو ما قد يترتب خطراً وان كان غير مباشر[26].

لم يقتصر المشرع العراقي في قانون حماية البيئة على ذكر الجريمة الإيجابية فحسب وإنما على ذكر الجريمة السلبية التي نعرف بانها امتناع عن إتيان احد الواجبات التي تلزمه بها النصوص البيئية القضائية المسؤولية الجزائية عن التلوث الصناعي، ويظهر في قانون حماية البيئة العراقي هذه الصورة نص المادة (34) أولاً" إذ ذهبت إلى انه يعاقب المخالف لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه بالحبس أو بالغرامة وعليه فإن كان القانون يتضمن التزام بفعل أو امتناع عن فعل معين وخالفه الجاني توقع عليه العقوبة.

وبالتالي تتحمل هذه المادة كل الأفعال التي تمنع الاتيان بها في نصوص المادة (14، 15، 17، 18، 19، 20) وكذلك ما نصت عليه المادة (20) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم 99 لسنة 1980. إذ نصت على انه: "يعاقب كل من خالف احكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه بالحبس لمدة لا تزيد على سنة أو بالغرامة لا تزيد عن 1000 دينار أو بهاتين العقوبتين" [27].

اما بالنسبة إلى النتيجة الاجرامية وبين السلوك وسلامة البيئة فمن خلال استقراء نصوص قانون حماية البيئة العراقي نلاحظ ان جريمة التلوث الاشعاعي من اهم جرائم السلوك في الغالب إذ لا يشترط قيام ضرر فعلي بالبيئة فبمجرد إتيان السلوك تقوم الجريمة.

لذلك فهي جرائم الخطر وهذا ما نجده في المواد (14–20) ويمكن تلمس حالة أو حالتين تكون فيها جريمة التلوث البيئي جريمة ضرر منها في الفقرة (5) من المادة (20) إذ ذهبت إلى "يمنع إقامة أي نشاط لغرض معالجة النفايات الا بترخيص من الجهات... بما يضمن عدم حدوث اضرار بالبيئة" ومن الجدير بالذكر ان سلوك المشرع محمود في هذا إذ

ان اعتبار جرائم التلوث البيئي من جرائم الضرر يثير مشاكل وصعوبات في اثبات علاقة البيئة بين السلوك المبرم وهو فعل التلوث وبين النتيجة الضارة ذلك لان التلوث البيئي ليس نتاج مصدر محدد إذ غالباً ما يساهم عدة عوامل طبيعية متعددة في تحقيقه.

المطلب الثاني : الركن المعنوي :

Second Issue: The Mental Element:

من خلال استقراء نصوص قانون حماية البيئة العراقي رقم 27 لسنة2009 وقانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم 99 لسنة 1980 يتضح لنا:

إن جريمة التلوث الاشعاعي هي جريمة غير عمدية لا يشترط فيها توافر القصد الجنائي إذ جاءت نص المادة (34) من قانون حماية البيئة العراقي النافذ بقاعدة عامة تؤكد الصفة غير العمدية لهذه الجريمة وهو ما تؤكده نص المادة (20) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة، كما ان المشرع في قانون حماية البيئة العراقي في المادة (35) يؤكد ان جريمة التلوث الاشعاعي هي جريمة غير عمدية ينبغي فيها توافر الخطأ ولا يشترط القصد الجنائي وكما هو معلوم ان صور الخطأ غير العمدي تتلخص في الإهمال الرعونة وعدم الاحتياط ومخالفة القوانين والأنظمة وتتجلى بعض هذه الصور في نص المادة (35) والتي نصت على "يعاقب المخالف لأحكام البنود ثانياً وثالثاً ورابعاً من المادة (20) من هذا القانون بـ إذ نصت هذه البنود على عمليات نقل أو تداول أو انتاج أو تخرين مواد خطرة أو ادخال ومرور النفايات الخطرة والاشعاعات الا ان السرد لهذه الأفعال تبعه مباشرة عبارات تتسم عن صور الجرائم غير العمدية على سبيل المثال عبارة بعد اتخاذ الاحتياطات المنصوص عليها في القوانين بعد استحصال الموافقات الرسمية وفق التعليمات... وبالتالي فإن مجرد عدم اتخاذ الحيطة والحذر والرعونة والإهمال، يكفي لقيام هذه الجريمة كما ان مجرد مخالفة النصوص القانونية من خلال مخالفة الإجراءات يؤدي إلى قيام المسؤولية الجنائية وهذا ما يتبع القول ان العمد لا يشترط القيام بهذه المسؤولية فيكفي الخطأ سواء كان الخطأ واعي ام غير واعي[28].

المبحث الثالث

Section Three

العقوبات

Penalties

العقوبة جزاء تقويمي ينطوي على ايلام مقصود تنزل بمرتكب الجريمة طالما كان اهلاً للمسؤولية الجنائية[29] ويتحقق الايلام عن طريق المساس بحق من حقوق المحكوم عليه، وتحدد جسامة العقوبة بمقدار أهمية الحق المعتدى عليه، ودرجة المساس به، فقد تمس العقوبة حياة المحكوم عليه فتتخذ صورة الإعدام، وقد تمس حريته فتتخذ صورة السجن، أو الحبس وقد تمس ماله فتتخذ صورة الغرامة والمصادرة، وقد تمس مصلحة من مصالحه كإغلاق مصنعه أو متجره، وقد تمس سمعته كالتشهير به.

وتتنوع الجزاءات التي يفرضها المشرع العراقي بين العقوبات السالبة للحرية والعقوبات المالية وكلها تندرج ضمن العقوبات الاصلية فضلاً عن عقوبة غلق المنشأة وهو ما سنتناوله تباعاً في مبحثنا هذا.

المطلب الأول : العقوبة السالبة للحرية :

First Issue: The Penalty of Deprivation of Liberty:

وكما معلوم ان مبدأ التناسب قد اصبح سمة من سمات السياسة الجنائية السليمة إذ كلما تناسبت العقوبة السالبة للحرية مع الجريمة البيئية المرتكبة كلما زاد ذلك من القيمة الإقناعية للقاعدة الجنائية بما يكفل تحقيقها لوظيفة الردع بنوعيه المرجو منها ويمكن تلمس رغبة المشرع العراقي في اعمال هذا المبدأ بشكل مؤثر وفعال من خلال تشديد العقوبة على مرتكب الجريمة البيئية، فبعد ان كانت تنحصر في الحبس والغرامة فقط. وفق نص المادة (20) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (3) لسنة 1997 الملغى جاء قانون رقم 27 لسنة 2009 الحالي يبين ان جانب الحبس في نص الفقرة (أ) من المادة (34) على عقوبة السجن وفق نص المادة (35) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 لسنة 2009 والذي

نص على "يعاقب المخالف... من هذا القانون بالسجن...." وبالتالي لم يجعل العقوبة تخييرية اما الحبس أو الغرامة فقط إذ يكون القاضي في حالات معينة فيها متخيراً انما حصر هذه العقوبة بالسجن في حالات معينة من وجهة نظر المشرع جديرة بتشديد العقوبة وهي مخالفة البنود أولاً وثانياً وثالثاً من المادة (20) لخطورة هذه الأفعال.

فعلى المشرع أن يدرك أنَّ بساطة وتفاهة عقوبة الحبس لا تحول دون اقدام الكثيرين على اختراق مثل هذا النوع من الجرائم الامر الذي يعني عدم تحقق الردع العام ولا الردع الخاص إذ ان بساطة هذه العقوبة لا يمنع المحكوم عليه من ارتكاب الجريمة البيئية مرة ثانية.

المطلب الثاني : العقوبة المالية :

Second Issue: Financial Penalty:

قامت العقوبات المالية بدور فعال في مكافحة الجريمة البيئية وهذا ما دعا المشرع إلى استخدامها وسيلة من الوسائل الناجحة للردع لتحقيق الردع الخاص إذ نص على الغرامة " للوزير أو ما يخوله... فرض غرامة لا تقل عن مليون دينار ولا تزيد عن 10000000 ملايين دينار تكرر شهرياً من موازنة تكرر شهرياً حتى إزالة المخالفة..."[30].

ومما يجدر الإشارة اليه ان المشرع لم يكن موفقاً على الأقل من وجهة نظرنا جعل هذه العقوبة مرهونة بإرادة الوزير أو من يخوله إذ ذكر (للوزير) اللام جاءت للتخيير إذ له الحق بإبقائها من عدمه حسب قناعاته أي ان العقوبة جوازية وليست وجوبية إذ كان من الأفضل جعلها وجوبية. الا اننا نشد على يد المشرع حينما نص على تكرار هذه العقوبة شهرياً إلى حين إزالة المخالفة وهذا ما يفعل من دور هذه العقوبة المالية. ويلاحظ ان المشرع قد جعل عقوبة مالية أخرى تفسيرية في حالة مخالفة احكام قانون البيئة ولكنها تتراوح بين (100000) إلى (200000) دينار في الفقرة أولاً من المادة (34). ولقد كان موقف مشرعنا العراقي موفقاً فكما نص على مضاعفة العقوبة في حالة العود وهو ما يفعل دور هذه العقوبة وذلك وفق نص الفقرة (2) من المادة (34).

المطلب الثالث : عقوبة غلق المنشأة :

Third Issue: The Penalty of Closing Facility:

ويقصد به منع المنشأة المخالفة لأحكام التشريعات البيئية من مزاولة نشاطها بصفة مؤقتة أو دائمية[31] وذلك عندما تتسبب تلك المنشأة في احداث اخطار أو مساوئ تبلغ درجة تتعذر تفاديها كان تسبب تلك المنشآت بالأضرار بالنظام العام الصحة العامة، الامن العام، السكنية العامة" أو الاضرار بالزراعة أو حماية الطبيعة والبيئة أو بالمحافظة على الأماكن السياسية والاثار أو الاضرار بمبدأ حسن الجوار.

فغلق المنشأة يحمل معنى وقف الشخص المعنوي والذي يستتبع حظر ممارسة اعماله التي خصص نشاطه لها ولو كان ذلك باسم اخر أو تحت إدارة أخرى كما يحمل معنى حل الشخص المعنوي الذي يعني انهاء وجوده القانوني والحل يستتبع ايضاً تصفية احواله وزوال صفة القائمين على ادارته أو تمثيله والحقيقة ان هذا الاجراء فرض في حالة ما إذا كان مرتكب الجريمة البيئية يكون من قبل جماعة منظمة كالأشخاص المعنوية العامة والخاصة، عما في حالة رمي مخلفات المصانع في المياه أو تصاعد الابخرة السامة منها أو اطلاق وتسريب الاشعة الايونية والنووية وجرائم تعريض سلامة النقل والمواصلات للخطر المرتكب من قبل الشركات والمصانع التي تضع وسائل النقل البرية والبحرية والجوية.

ونظراً لخطورة وشدة هذه العقوبة ولان اثرها يمتد إلى العاملين في المنشأة ويضر الاقتصاد الوطني فقد انقسم الرأي حولها بين مؤيد ومعارض[32] فالمؤيدون يرون ان الغلق يضع حداً للأنشطة الخطرة على الصحة العامة والسلامة العامة، بينما يرى المعارضون ان غلق المنشأة يخالف مبدأ شخصية العقوبة إذ يمتد اثره ليشمل اشخاصاً لا ذنب لهم كما ان غلق المنشأة له اثار سلبية على الاقتصاد الوطني ومهما كان امر هذا الخلاف فإن عقوبة غلق المنشأة لها ما يبررها حتى كانت هي الحل الوحيد لإيقاف الضرر الواقع على البيئة.

وقد نص المشرع العراقي في قانون تحسين وحماية البيئة رقم 27 لسنة 2009 على هذه العقوبة في الفقرة (1) من المادة (33) "للوزير أو من يخوله... إيقاف العمل أو الغلق

المؤقت مدة لا تزيد على ثلاثين يوماً..." الا انه يلاحظ ان المشرع العراقي قد جعل هذه العقوبة تخييرية أي رهناً بإرادة الوزير وبالتالي ينطبق ما سبق ذكره من نقد على العقوبة المالية التي تكون جوازية للوزير ايقاعها من عدمه على هذه العقوبة ولكن مما يحمد للمشرع انه قد نص على أنَّ المدة قابلية للتمديد حتى إزالة المخالفة وهو ما يحقق الردع الخاص.

الخاتمـــــــة

Conclusion

بعد أن إنتهينا من هذا البحث المتواضع فقد توصلنا الى جملة من الإستنتاجات والتوصيات وكما ياتي :

أولاً : **الاستنتاجات** :

First: Conclusions:

1- ان التلوث الاشعاعي جزء من التلوث البيئي، وله مصدران احدهما طبيعي واخر صناعي ويُعَدُّ التلوث النووي من اهم مصادر التلوث الاشعاعي واكثرها تأثيرا.

2- ان للتلوث الاشعاعي مخاطر تنعكس على البيئة بكل ما فيه وعلى الرغم من انه لم يحدث الا انفجاران نوويان على مر التاريخ لكن البيئة مازالت تعاني من اثارها لحد الان.

3- ينطبق وصف الجريمة البيئية على التلوث الاشعاعي ولهذه الجريمة ركن مادي ينصرف الى الصورة الايجابية او السلبية كالقيام بفعل يسبب التلوث كتداول او نقل مواد ذات تأثير اشعاعي أو الامتناع عن القيام بفعل كعدم استحصال الموافقات القانونية لتداول او نقل او استيراد مواد ذات تأثير اشعاعي أو الامتناع عن القيام بفعل كعدم استحصال الموافقات القانونية لتداول او نقل او استيراد مواد ذات تأثير اشعاعي، كما ان الركن المعنوي لهذه الجريمة تقوم على الخطأ.

4- تتجلى العقوبات الخاصة بهذه الجريمة بالعقوبات السالبة للحرية كالسجن او الحبس والعقوبات المالية كالغرامة فضلاً عن عقوبة غلق المنشاة الا ان هذه العقوبات ليست ذات فعالية كبيرة لأنها في الغالب لا تتناسب مع حجم الاضرار المترتبة على هذه الجريمة.

5- ان البيئة هي كل ما يضمه الكون وان التلوث هو كل تغيير سلبي في اي من عناصر البيئة.

6- ان مشكلة التلوث الاشعاعي من اخطر المشاكل التي تهدد امن وسلامة البشرية في الحاضر بسبب التطور الحاصل الذي وصل اليه الانسان وانعكس على بيئته.

7- صعوبة وضع تعريف دقيق للبيئة الا ان المتفق عليه هو تحديد عناصر البيئة والتلوث إذ يتكون من عنصرين طبيعي وصناعي والتلوث الاشعاعي جزء من التلوث البيئي الا انه ينصرف الى التلوث الصناعي اكثر من كونه تلوثا طبيعيا.

8- ان البيئة هي كل ما يضمه الكون وان التلوث هو كل تغيير سلبي في اي من عناصر البيئة وان مشكلة التلوث الاشعاعي من اخطر المشاكل التي تهدد امن وسلامة البشرية في الحاضر بسبب التطور الحاصل الذي وصل اليه الانسان وانعكس على بيئته.

ثانياً : **التوصيات** :

Second: Recommendations:

1- وضع قواعد عامة للسلامة البيئية ينبغي احترامها مسبقا والتقيد بها للحيلولة دون وقوع النتائج المترتبة الموجبة للعقاب.

2- العمل على ان تكون العقوبة المالية رادعة من إذ قيمتها لان المنشآت المسببة للتلوث غالبا ما ترتكب هذه الجرائم تهربا من الالتزامات البيئية الباهظة واضافة عقوبة اعادة الحال الى ما كانت عليه كجزاء جنائي.

3- تفعيل دور الوسائل الاعلامية في تسليط الضوء على مخاطر التلوث البيئي بصورة عامة والتلوث الاشعاعي بصورة خاصة واقامة الندوات والمؤتمرات التي تهتم بالبيئة من اجل نشر التوعية البيئية في اوساط المجتمع.

4- انشاء محكمة مختصة للنظر في الجرائم البيئية على غرار محكمة النشر وجعلها من المسائل المستعجلة والعمل على ادراج جرائم التلوث الاشعاعي ضمن الجرائم الدولية وفق القانون الدولي الجنائي.

5- العمل على وضع استراتيجية عامة وشاملة للدولة من خلال انشاء خطط الطوارئ والتدابير الوقائية للمكافحة والحد من مخاطر التلوث الاشعاعي.

6- تفعيل دور شرطة البيئة ومنحها صلاحيات اوسع في الوقاية من التلوث وعدم حصر جميع الصلاحيات بيد وزير البيئة أو من يخوله وذلك لسرعة الاستجابة لمتطلبات الحماية.

7- تعديل نص الفقرة الثانية من المادة (33) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي النافذ الخاص بإعطاء الوزير الحرية بإيقاع العقوبة من عدمه لتكون بصيغة وجوب ايقاع العقوبة.

الهـــوامـــش

Endnotes

(1) محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري،لسان العرب.ط3، دار صادر – بيروت / 1414 هـ،ص185–186.

(2) د. ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة، دار المطبوعات الجامعية، 1999، ص34؛ خليل ابراهيم محمد والدكتور نواف حازم خالد، القانون الواجب التطبيق على المسؤولية المدنية الناجمة عن التلوث البيئي عبر الحدود، مجلة المؤتمر السنوي الثاني "الحماية القانونية للبيئة (الواقع والافاق)، كلية القانون، جامعة الموصل، ج1، 2009، ص5.

(3) محمد حسين عبدالقوي، التلوث البيئي، بحث منشور على الرابط التالي *Http://www.policemc.gov.bh*.ص7.

(4) د. مكي الحسني، نحو اتقان الكتابة باللغة العربية، ج2، مجمع اللغة العربية، القاهرة،1984، ص181–182 ؛ د. أحمد مختار عبد الحميد عمر،معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1. عالم الكتب،2008،ص210.

(5) رانيا مسعود،الانسان والبيئة،دار الحامد للنشر والتوزيع،عمان،2007،ص29.

(6) د. محمد رتيب محمد عبدالحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، الكتب القانونية، المجلة الكبرى، مصر، 2008، ص10.

(7) سوم معن محمد، حق الانسان في بيئة ملائمة، مجلة المؤتمر السنوي الثاني، كلية الحقوق، جامعة الموصل، ج2، 2009، ص724.

(8) ينظر المادة (1) الفقرة (5) من قانون حماية البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009 ؛ المادة (1)من قانون حماية البيئة المصري رقم (4)لسنة 1994؛ المادة (6)من قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث العماني رقم (10)لسنة 1982 ؛المادة (1)من النظام العام البيئي السعودي رقم (34) لسنة 1433هـ.

(9) احمد عبدالكريم سلامة، قانون حماية البيئة، جامعة الملك سعود، الرياض، 1996، ص70، ومشار اليه لدى واثق محمد البراك، الاسلحة والذخائر الملوثة للبيئة العراقي نموذجاً، مجلة المؤتمر السنوي الثاني للحماية القانونية للبيئة، كلية القانون، جامعة الموصل، ج1، 2009، ص464.

(10) ينظر الفقرة (4) من المادة (1) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة1980؛

ينظر المادة (1)من قانون تنظيم العمل بالاشعاعات النووية والوقاية من اخطارها المصري رقم 9 لسنة 1960.

(11) عمار خليل الزكاوي، مسؤولية الدولة عن اضرار التلوث بحث منشور على الرابط:
http://uhpah3.un.org/intradoc/3/2/2014.

(12) تلوث البيئة على الرابط:
http://ejabat.google.comthreadotid1178382tec/87u/0.

(13) د. هالة صلاح الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة، دراسة تحليلية تطبيقية، ط1، دار جهينة، عمان، 2003، ص43.

(14) د. زينة خلف الجبوري، القانون الواجب التطبيق على المسؤولية الناشئة عن التلوث النووي، مجلة المؤتمر السنوي، مصدر سابق، ص221.

(15) صفاء عبدالمنعم، التلوث الاشعاعي اسبابه ومصادره، بحث منشور على الموقع *.Http://beatona.net*

(16) عبد القادر عابد، د. غازي سفاريني، اساسيات علم البيئة، ط2،دار وائل للطباعة والنشر،،عمان،2004،ص187–190.

(17) د. زينة خلف الجبوري، مصدر سابق،ص366.

(18) د. احمد المراكبي، الحماية القانونية للبيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، 2010،ص234.

(19) د. عبدالقادر عابد، مصدر سابق، ص187.

(20) ينظر د. سلطان الرفاعي، التلوث البيئي(الاسباب_ المخاطر _الحلول)،دار اسامة للنشر والتوزيع،عمان،2008،ص 300–301.

(21) ينظر المادتين (12,3) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة العراقي رقم (99)لسنة 1980.

(22) محمد علي سكيكر، الوجيز في جرائم البيئة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2008، ص28.

(23) للمزيد حول هذه المصلحة، ينظر: د. محمد مروان علي، المصلحة محل الحماية في قانون البيئة، مجلة المؤتمر السنوي، ص535–545.

(24) اواز بهروز محمد، التلوث الاشعاعي، بحث منشور على الموقع
*http://*www.*uokarkuk.edu.iq*

(25) ينظر المادتين (496–497)من قانون العقوبات العراقي رقم(111)لسنة 1969 النافذ.

(26) ينظر القانون رقم (6) لسنة 2008 العراقي بخصوص تعديل أقيام الغرامات.

(27) ينظر: المادتين (12,13) من قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم (99)لسنة 1980.

(28) د. عبدالفتاح مصطفى الصيفي، الاحكام العادة للنظام الجنائي، ص1 جامعة الملك سعود، الرياض، 1415، ص502: مشار اليه لدى علي عدنان الفيل، مدى فاعلية الجزاءات الجنائية في مكافحة التلوث البيئي دراسة مقارنة مجلة المؤتمر السنوي الثاني، مصدر سابق، ص419؛ادم سميان ذياب، حماية البيئة في جرائم المخالفات، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون،ع2009،1،ص399–400؛سهى حميد سليم، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الموصل، 2002، ص164–165.

(29) ينظر: الفقرة (ثانياً) من المادة (33) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009؛ينظر المادتين (41–116)من القانون المدني العراقي رقم (40)لسنة 1951 النافذ ؛ ينظر المادة (9)من قانون حماية وتحسين البيئة الاردني52 لسنة 2006.

(30) علي عدنان الفيل، مصدر سابق، ص431؛د.قبس حسن عواد، التشريع المالي وحماية البيئة بحث منشور في مجلة الرافدين للحقوق، جامعة الموصل،ع45،س15، 2010،ص203–205. ينظر: رمسيس بهنام، النظرية العامة للقانون الجنائية،ط3،منشأة المعارف الاسكندرية،1996، ص186.

(31) علي عدنان الفيل، مصدر سابق، ص431.

المصـــــــادر

References

- **القرآن الكريم**.

أولاً : **معاجم اللغة العربية** :

I. **د. أحمد مختار عبد الحميد عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، عالم الكتب، القاهرة،2008.**

II. **الامام محمد بن ابي بكر الرازي، مختار الصحاح، المكتبة المصرية، بيروت، 1998.**

III. **مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري، لسان العرب، ط3، دار صادر، بيروت، 1414 هـ.**

IV. **د. مكي الحسني، نحو اتقان الكتابة باللغة العربية، ج2، مجمع اللغة العربية، القاهرة،1984.**

ثانياً : **الكتب القانونية** :

I. **ابتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دراسة مقارنة،ط1، دار الثقافة، عمان، 2008.**

II. **د. أحمد عبدالكريم سلامة، قانون حماية البيئة، جامعة الملك سعود، الرياض، 1996**

III. **د. أحمد مدحت سلامة، التلوث مشكلة العصر، عالم المعارف،الكويت،1990.**

IV. **اشرف هلال، جرائم البيئة بين النص والتطبيق، (ب،م) ط2005،1.**

V. **د. براء منذر كمال، شرح قانون المحاكمات الجزائية،ط2،دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل،2010.**

VI. **رمسيس بهنام، النظرية العامة للقانون الجنائي، منشاة المعارف،الاسكندرية،ط3، 1998.**

VII. سلطان الرفاعي، التلوث البيئي (الاسباب– الاخطار– الحلول)، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2008.

VIII. د. سليمان عبدالمنعم، النظرية العامة لقانون العقوبات، دار الجامعة الجديدة للنشر،الاسكندرية،2000.

IX. السيد المراكبي، الحماية القانونية للبيئة من التلوث، دار النهضة العربية،القاهرة،2010

X. د. عبد الفتاح مصطفى الصيفي، الاحكام العامة للنظام الجنائي،ط1،جامعة الملك سعود،الرياض،1415هـ.

XI. عبدالقادر عابد و د. غازي سفاريني، اساسيات علم البيئة، ط2، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2004.

XII. عبدالمنعم احمد،الوسائل القانونية الادارية لحماية البيئة في الجزائر، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2008.

XIII. علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الاشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.

XIV. د. ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة، دار المطبوعات الجامعية، بيروت 1999.

XV. محمد رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، الكتب القانونية، المجلة الكبرى، مصر، 2008.

XVI. محمد علي سكيكر، الوجيز في جرائم البيئة، منشأة المعارف، القاهرة، 2008.

XVII. محمود احمد طه، الحماية الجنائية للبيئة من التلوث، منشاة المعارف، الاسكندرية، 2006.

XVIII. د. محمود نجيب حسني، شرح قانون العقوبات – القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1996.

XIX. د. هالة صلاح الحديثي، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة، دراسة تحليلية تطبيقية، ط1، دار جهينة، عمان، 2003.

ثالثاً: البحوث والمجلات الدورية :

I. خليل ابراهيم محمد ود. نواف حازم خالد، القانون الواجب التطبيق على المسؤولية المدنية الناجمة عن التلوث البيئي عبر الحدود، مجلة المؤتمر السنوي الثاني "الحماية القانونية للبيئة – الواقع والافاق، كلية القانون، جامعة الموصل، ج1، 2009.

II. زينة خلف الجبوري، القانون الواجب التطبيق على المسؤولية الناشئة عن التلوث النووي، مجلة المؤتمر السنوي، 2010.

III. سوم معن محمد، حق الانسان في بيئة ملائمة، مجلة المؤتمر السنوي الثاني، كلية الحقوق، جامعة الموصل، ج2، 2009.

IV. علي عدنان الفيل، مدى فاعلية الجزاءات الجنائية في مكافحة التلوث البيئي، دراسة مقارنة، مجلة المؤتمر السنوي الثاني، 2010.

V. د. قبس حسن عواد، التشريع المالي وحماية البيئة، بحث منشور في مجلة الرافدين للحقوق، جامعة الموصل، م12، س15، ع45،2010.

VI. د. محمد مروان علي، المصلحة محل الحماية في قانون البيئة، مجلة المؤتمر السنوي.

VII. واثق محمد البراك، الاسلحة والذخائر الملوثة للبيئة العراق نموذجاً، مجلة المؤتمر السنوي الثاني للحماية القانونية للبيئة، كلية القانون، جامعة الموصل، ج1، 2009.

رابعاً :الرسائل والأطاريح الجامعية :

I. سهى حميد سليم، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الموصل،2002.

II. لقمان بامون، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة القاصدي، الجزائر، 2012.

III. مرفت البارودي، المسؤولية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، اطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، 1993.

IV. وناس يحيى، الاليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة ابو بكر بلقايد،الجزائر،2007.

خامساً : الدساتير :

I. دستور جمهورية العراق الملغي لسنة 1970.

II. دستور جمهورية العراق الحالي لسنة 2005.

سادساً : القوانين :

I. قانون حماية البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 النافذ.

II. قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27لسنة 2009.

III. قانون حماية البيئة الليبي رقم 7 لسنة 1982 النافذ.

IV. قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث العماني رقم 10 لسنة 1982.

V. النظام العام السعودي البيئي رقم م /34 في 1422/7/28 هـ.

VI. القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 النافذ.

VII. قانون العقوبات العراقي رقم 111 اسنة 1969 النافذ.

VIII. قانون تنظيم العمل بالإشعاعات النووية والوقاية من اخطارها المصري رقم 9 لسنة 1960.

IX. قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة رقم 99 لسنة 1980.

X. قانون حماية البيئة الاردني رقم 52 لسنة 2006.

XI. قانون حماية البيئة الاردني رقم 52 لسنة 2006.

سابعاً : المواقع الالكترونية :

I. عمار خليل الزكاوي، مسؤولية الدولة عن اضرار التلوث بحث منشور على الرابط:
http://uhpah3.un.org/intradoc/3/2/2014.

II. تلوث البيئة على الرابط:

http://ejabat.google.comthreadotid1178382tec/87u/0

III. **صفاء عبدالمنعم، التلوث الاشعاعي اسبابه ومصادره، بحث منشور على الموقع :**
Http://beatona.net

IV. **محمد حسين عبد القوي، التلوث البيئي، بحث منشور على الرابط التالي**
Http://www.policemc.gov.bh

V. **اواز بهروز محمد، التلوث الاشعاعي، بحث منشور على الموقع:**
http://www.uokarkuk.edu.iq

Criminal Response to Radioactive Contamination

Assistant Lecturer Ammar Ali Mohammed
Northern Technical University

Abstract

In fact, The environment in natural state is balanced with all its constituent elements which were set up with it, and to estimated volumes and qualities that ensure the environmental balance, however the human being and through his destructive intervention in the environment via contamination which causes many problems related to his projects and installations, specifically radioactive, which assumed dimensions not only environmental but also serious economic, social dimensions , therefore states who strove to confront increased risk resulting from contamination by monitoring the huge amounts of money to struggle it via legal regulation, in particular the criminal law indicates that actions causing contamination and to establish the criminal liability of the infringement to those acts, besides, imposition of deterrent penalties in order to protect the environment, and to ensure the human right to live in a healthy and clean environment.

Journal of Juridical and Political Science
Web: www.lawjur.uodiyala.edu.iq