

جريمة نقل ودفن النفايات النووية والسامة في ظل القانون الدولي

**The Crime Of Transporting And Burying Nuclear And Toxic
Wastes Under International Law**

إعداد

سلطان شاكر عبد الله الخريشا

إشراف

الأستاذ الدكتور نزار العنبي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام

قسم القانون العام

كلية الحقوق

جامعة الشرق الأوسط

آيار، 2018

التفويض

أنا سلطان شاكر عبد الله الخريشا أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخة من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكاتب أو المنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمي عند طلبها.

الاسم: سلطان شاكر عبد الله الخريشا

التاريخ: 2018 /5/ 26

التوقيع: سلطان شاكر الخريشا



قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها:

"جريمة نقل ودفن النفايات النووية والسامة في ظل القانون الدولي"

وأجيزت بتاريخ 2018 /5/ 26

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
أ.د. نزار العنكي	رئيساً ومشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	
د. أحمد اللوزي	عضواً	جامعة الشرق الأوسط	
أ.د. غازي صباريني	ممتحناً خارجياً	جامعة فيلادلفيا	

شكر وتقدير

اتقدم بالشكر الى مشرفي الفاضل الأستاذ الدكتور نزار العنبيكي فله كل الشكر والتقدير.

كما أتوجه بالشكر للسادة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة وهم الدكتور أحمد اللوزي والأستاذ الدكتور غازي صباريني الذين تكبدوا عناء وجهد في الحضور إلى المناقشة فلهم مني كل الشكر والتقدير.

كما أعرب عن شكري وتقديري لجميع أعضاء هيئة التدريس في كلية الحقوق - جامعة الشرق الأوسط الذين استفدت من علمهم.

الإهداء

الى كل من ساندني في إعداد هذه الدراسة

الباحث

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	شكر وتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ط	الملخص باللغة العربية
ي	الملخص باللغة الإنجليزية
1	الفصل الأول: مقدمة في خلفية الدراسة وأهميتها
1	1. تمهيد
3	2. مشكلة الدراسة
5	3. هدف الدراسة
5	4. محددات الدراسة
5	5. مصطلحات الدراسة
7	6. الإطار النظري
7	7. الدراسات السابقة
9	8. منهجية الدراسة
9	9. أدوات الدراسة
10	الفصل الثاني: ماهية النفايات النووية ومشكلة التخلص منها
11	المبحث الأول: ماهية النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي
11	المطلب الأول: تعريف النفايات النووية السامة
12	الفرع الأول: ماهية النفايات النووية السامة
14	الفرع الثاني: تعريف النفايات النووية من حيث إمكانية استخدامها
17	المطلب الثاني: ضمان النقل الآمن للنفايات النووية السامة

17	الفرع الاول: مسؤولية الدولة في مجال النقل الآمن للمواد النووية
21	الفرع الثاني: ماهية مبدأ الحظر لتصدير النفايات النووية السامة والاستثناءات الواردة عليه
27	المطلب الثالث: مشكلة النفايات النووية في الدول النامية
31	المبحث الثاني: التخلص من النفايات النووية وأضرارها
32	المطلب الأول: التخلص من النفايات النووية
32	الفرع الاول: ماهية التخلص من النفايات النووية
33	الفرع الثاني: الالتزامات القانونية العامة ازاء التخلص من النفايات الخطرة
36	المطلب الثاني: أضرار النفايات النووية السامة
37	الفرع الاول: ماهية أضرار النفايات النووية السامة
39	الفرع الثاني: واقع مشكلة النفايات النووية
42	الفصل الثالث: جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة
43	المبحث الأول: الركن المادي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة
44	المطلب الاول : الركن المادي لنقل النفايات المشعة بدون ترخيص
47	المطلب الثاني: الركن المادي لجريمة دفن النفايات النووية
53	المبحث الثاني: الركن المعنوي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية
53	المطلب الأول: الركن المعنوي لجريمة نقل النفايات النووية
56	المطلب الثاني: الركن المعنوي لجريمة دفن النفايات النووية
59	الفصل الرابع: المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن ونقل النفايات النووية السامة
60	المبحث الأول: المسؤولية الجنائية عن جريمة نقل النفايات النووية السامة
61	المطلب الأول: مسؤولية الدولة المصدرة للنفايات الخطرة
62	الفرع الأول: اسناد المسؤولية للدولة المصدرة للنفايات النووية
64	الفرع الثاني: مسؤولية الدولة عن تصدير النفايات النووية
67	المطلب الثاني: الالتزامات القانونية العامة لعمليات نقل النفايات النووية
67	الفرع الأول: مسؤولية الدولة المستوردة للنفايات النووية
70	الفرع الثاني: الالتزامات المتعلقة بنقل النفايات الخطرة وكيفية التخلص منها

76	المبحث الثاني: المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن النفايات النووية السامة
77	المطلب الأول: الأساس القانوني لتحمل مسؤولية الأضرار الناتجة عن دفن النفايات النووية
82	المطلب الثاني: مسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن تخلصها من النفايات النووية في البحار
82	الفرع الأول: المسؤولية الدولية عن نقل ودفن النفايات النووية في البحار
85	الفرع الثاني: موقف اتفاقية بازل من التعاون في إدارة النفايات النووية
87	المطلب الثالث: التعويض عن نقل ودفن النفايات النووية
88	الفرع الأول: المسؤولية الصارمة المترتبة على نقل النفايات النووية السامة التي يترتب عليها تعويض وفق اتفاقية بازل
90	الفرع الثاني: أشكال التعويض عن نقل ودفن النفايات النووية
95	الخاتمة
97	النتائج
99	التوصيات
101	المصادر والمراجع
101	المصادر
101	المراجع العربية
108	المراجع الأجنبية

جريمة نقل ودفن النفايات النووية والسامة في ظل القانون الدولي

إعداد

سلطان شاكر عبد الله الخريشا

إشراف

الأستاذ الدكتور نزار العنبي

الملخص

هدفت الدراسة لبيان طبيعة وأخطار النفايات النووية السامة، وبيان طبيعة جريمة نقل النفايات النووية السامة ودفنها ، وبيان المسؤولية الجنائية المترتبة على الدول لنقلها النفايات النووية السامة، إذ يعد التخلص من النفايات النووية في دولة الانتاج أحد المبادئ الهامة التي جاءت بها اتفاقية بازل لمعالجة مشكلة نقل النفايات الى خارج اماكن توليدها، حيث ورد هذا المبدأ في الفقرة (9) من ديباجة اتفاقية بازل إذ دعت الأطراف الى التخلص من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً في أراضي الدولة التي حصل توليد النفايات فيها، وقد فرضت اتفاقية بازل على دولة التصدير ان تخطر عن طريق سلطاتها المختصة او تطلب من المولد أو المصدر أن يخطر السلطات المختصة في دولة استيراد او دولة العبور كتابة بأي نقل مقترح للنفايات الخطرة والنفايات الاخرى عبر الحدود.

وبينت الدراسة أن كل نقل أو تخزين للنفايات الخطرة ينجم عن عمل غير مشروع، يرتكبه أحد أشخاص القانون الدولي العام يعدّ انتهاكاً لقاعدة دولية تقضي بعدم تلويث البيئة بهذه النفايات، مما يترتب عليه المسؤولية الدولية، بصرف النظر عن مصدر هذه القاعدة سواء كانت تعاقدية أو عرفية أو قضائية، وأفرزت الجهود الدولية المبذولة على المستوى الدولي لمعالجة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى اعتماد اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في 22 مارس 1989، إذ تعد أول اتفاقية دولية عالمية ذات طابع إلزامي في هذا المجال، وأن الدول مسؤولة عن تنفيذ التزاماتها الدولية المتعلقة بحماية الصحة البشرية وحماية البيئة والحفاظ عليها.

الكلمات المفتاحية: جريمة نقل ودفن، النفايات النووية والسامة، القانون الدولي.

**The Crime Of Transporting And Burying Nuclear And Toxic Wastes Under
International Law**

By

Sultan Shaker ABd allaha Al-kresha

supervision

Dr. Nizar Al-Anbaki ,Prof

Abstract

The purpose of the study is to clarify the nature and dangers of toxic nuclear waste, to indicate the nature of the crime of transporting and burying toxic nuclear waste, and to indicate the criminal responsibility of countries for transmitting toxic nuclear waste. The elimination of nuclear waste in the State of production is one of the important principles of the Basel Convention Outside the country of origin where this principle was stated in paragraph 9 of the Preamble to the Basel Convention, in which Parties called for the environmentally sound disposal of hazardous wastes in the territory of the State where the waste generation occurred, Through their competent authorities or require the generator or exporter to notify the competent authorities in the State of import or transit State in writing of any proposed transfer of hazardous waste and other waste across the border.

The study showed that any transfer or storage of hazardous wastes was the result of an illegal act committed by a person of public international law, in violation of an international norm that would not pollute the environment with such wastes, which would place international responsibility, regardless of the source of that contractual, International efforts at the international level to address hazardous wastes and other wastes have resulted in the adoption of the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal on 22 March 1989, as the first international convention of a binding nature in this area, International conventions on the protection of human health and the protection and preservation of the environment.

Key words: crime of transfer and burial, nuclear and toxic waste, international law.

الفصل الأول

مقدمة في خلفية الدراسة وأهميتها

1. تمهيد:

تأتي خطورة نقل ودفن النفايات النووية من كونها تؤثر على البيئة لفترات زمنية طويلة الأمد، والتعامل معها يكون مكلفاً من الناحية المادية بشكل كبير خاصة إذا تم لمراعاة أهمية إبعادها عن التجمعات البشرية، والعمل على عدم تأثيرها على البيئة، لأنها تشكل مصدر إزعاج للدول المتقدمة والنامية على حد سواء.

ولا شك في أن للنفايات النووية خطورة كبيرة على الإنسان والبيئة سواء تلك التي يتم نقلها بواسطة الحاويات، أو تلك التي تستخدم في صناعة القذائف والذخائر، إذ أن مجرد استخدام تلك القذائف والذخائر وبقاءها على الأرض فإنها سوف تؤدي إلى انتشار الأشعة النووية في الموقع، ويبقى أثرها ممتداً لمئات السنين. كذلك فإن تصدير بعض المواد المستخدمة في المفاعلات النووية المنتهية الصلاحية، بقصد استخدامها في الدول النامية، تنجم عنه مخاطر كبيرة على الصحة وعلى البيئة. ولأجل مواجهة أوجه القصور في معالجة مشكلة التخلص من النفايات النووية سواء من الدول المتقدمة بسبب تعسفها أو إهمالها أو تجنب التكلفة المالية؛ أو من الدول النامية بسبب تخلفها وجهلها وافتقارها إلى التكنولوجيا النووية، حرص النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية على فرض رقابة الوكالة بأجهزتها وآلياتها ومفتشيها على أي مشروع نووي يقام في كنف الوكالة، حيث تتحكم في التشغيل ونقل المواد النووية وبناء المفاعل نفسه وتركيب أجهزته ومعداته وتراقب مدى

توافر المواصفات الفنية فيه، ومدى مراعاة الضوابط والمعايير السلمية للأمان النووي، وتشرف على تجارب التشغيل، وتراقب التشغيل بصورة دورية.

يشكّل قيام دولة بدفن النفايات النووية في أرض دولة أخرى بشكل سرّي، أو قيامها بإلقاء النفايات في مياهها الإقليمية أو دفنها في الجرف القاري التابع لها، أساساً قانونياً يترتب عليه المسؤولية الدولية، فهذه المسؤولية قد تتحقق بسلوك سلبي مثل عدم قيام الدولة بصورة متعمدة أو إهمالها لاتخاذ التدابير والاحتياطات الأمنية التي تكفل التخلص من النفايات والتسريبات النووية المنبعثة من مفاعلاتها ومنشأتها النووية بصورة سليمة لا تضر بجيرانها، أو عدم سماحها لمفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتطبيق نظام الضمانات الدولية عند تشغيل منشأتها، مما يجعلها تتسبب بتسريبات إشعاعية مضرّة بالبيئة والدول المجاورة، أو عدم القيام بالصيانة الدورية للمنشآت النووية، أو عدم اتخاذ الأساليب السلمية في تأمين المفاعلات النووية خشية التكاليف الباهظة أو ترشيحاً للإنفاق.

وفي ضوء الأخطار الكبيرة والتأثيرات السلبية للنفايات النووية على الدول والشعوب، ظهرت الحاجة إلى تبني المجتمع الدولي لاتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في 22 آذار 1989" ودخلت حيز النفاذ في 5 أيار 1992، وتكمن أهمية هذه الاتفاقية في أنها أول اتفاقية ملزمة توضع لمكافحة تجارة النفايات الخطرة أو النقل غير المشروع لتلك النفايات، وبذلك تصدت الاتفاقية لما يعرف "بإمبرالية النفايات" فضلاً عن ذلك أعطت الاتفاقية تنظيمياً مفصلاً لحركة النفايات الخطرة عبر الحدود، وكذلك شددت الرقابة على نقل النفايات والتخلص منها، كما اهتمت بوضع أجهزة على المستوى الدولي لمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، ومعاهدة الحماية المادية للمواد النووية، التي جرى تبنيها عام 1979، وتعد من أركان

مقاربة الأمن النووي العالمي، واعتمدت اتفاقية الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن الأمان النووي في فيينا في 17 يونيو 1994 ودخلت حيز النفاذ في 24 أكتوبر 1996. وتتمثل أهداف الاتفاقية في تحقيق مستوى عالٍ من الأمان النووي والحفاظ عليه في جميع أنحاء العالم من أجل إنشاء وصيانة دفاعات فعّالة في المنشآت النووية ضد المخاطر الإشعاعية المحتملة ومنع وقوع حوادث لها عواقب إشعاعية. وأشارت المادة 2 من معاهدة الحماية المادية للمواد النووية، التي جرى تبنيها عام 1979 إلى أن هذه الاتفاقية تنطبق على المواد النووية المستخدمة في الأغراض السلمية أثناء النقل النووي الدولي، وأنها تنطبق باستثناء المادتين 3 و4 والفقرة 3 من المادة 5 منها، على المواد النووية المستخدمة في الأغراض السلمية أثناء استخدامها وتخزينها ونقلها محلياً.

من هنا جاء اختيار موضوع هذه الدراسة للبحث في جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي، فالدول التي تعمل على نقل أو دفن النفايات النووية تتسبب في إحداث ضرر كبير للدول التي يتم دفن النفايات النووية في أراضيها.

2. مشكلة الدراسة:

تثير جريمة نقل ودفن النفايات النووية والسامة إشكاليات قانونية كبيرة، إذ أن نقل النفايات النووية ودفنها وما تسببه من أضرار خطيرة تخالف المعايير الدولية والقيود والضوابط التي طبقتها الوكالة الدولية وهي قيود ومعايير صارمة تتعلق بالمراقبة والتفتيش بما في ذلك بصورة أساسية توافر معايير الأمان والسلامة بدءاً من إعداد المنشآت النووية ومن ثم قيامها بعملها وإنتاج المواد النووية بصورتها العسكرية والمدنية، ومن ثم التعامل مع النفايات النووية السامة بشكل صحيح، فهناك العديد من الدول لا تبرم اتفاقيات تعاون ثنائية مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتفضل الاعتماد

على مجهوداتها الذاتية التي تمنحها فرصة إقامة برامج سرية قد تنتهي بها إلى تطوير أسلحة نووية أو على الأقل التهرب من قيود ومعايير الوكالة الصارمة في المراقبة والتفتيش، كما أن هناك العديد من الدول التي لم تنضم للوكالة ولا تخضع منشأتها لإشرافها كإسرائيل، أو تقرر الانسحاب منها ككوريا الشمالية، وبالتالي لا تمارس عليها الوكالة سلطات المراقبة والتفتيش الذي يستهدف أمرين: **أولهما** ضمان عدم تحويل الاستخدام السلمي للطاقة النووية إلى الاستخدام العسكري، **وثانيهما** ضمان التشغيل السليم للمنشأة النووية والتحقق من توافر معايير الأمن والسلامة بدءاً من إعداد المنشأة وتشغيلها وحتى من مخلفات ونفايات هذا الاستخدام.

وفي الواقع تكمن خطورة النفايات النووية في أمرين: **أولهما** إمكانية إعادة تدويرها وتنشيطها وإعادة استخدامها مرة ثانية وإدخالها في صناعة الأسلحة والقنابل، **وثانيهما** التخلص منها بصورة سيئة وضارة بالبيئة والصحة والسلامة، مما يترتب عليها أضرار كبيرة جداً يعاني منها السكان والبيئة لعقود عديدة، ويشكل هذا النشاط جريمة خطيرة بسبب هذا الاستخدام وما ينجم عنه من أضرار. فدفن النفايات النووية والتخلص منها يتم في الغالب بصورة سرية، وقد لا يعرف المسئول عنها إلا بعد وقت طويل، بل أن العديد من الدول لا تعترف بمسؤوليتها القانونية والأدبية عن النفايات النووية إلا بعد فوات مدة طويلة.

تتوضح مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة التالية:

- ما طبيعة وأخطار النفايات النووية السامة؟
- ما طبيعة جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة؟
- ما المسؤولية القانونية المترتبة على الدول لنقلها النفايات النووية السامة؟

3. هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- بيان طبيعة وأخطار النفايات النووية السامة.
- بيان طبيعة جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة.
- بيان المسؤولية الجنائية المترتبة على الدول لنقلها النفايات النووية السامة.

4. محددات الدراسة:

المحددات الزمانية: تتجه هذه الدراسة زمنياً في المدة التي تبدأ بعام 1945 وهي الفترة التي بدأت بها معاهدات عدم انتشار الأسلحة النووية ولغاية إعداد هذه الرسالة.

المحددات المكانية: يشمل الإطار المكاني لهذا الموضوع جميع دول العالم التي تمتلك الأسلحة النووية، بالإضافة إلى الدول التي تقبل دفن النفايات النووية لديها.

المحددات الموضوعية: ينحصر المحدد الموضوعي للدراسة في دراسة جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة في ظل القانون الدولي.

5. مصطلحات الدراسة:

نقل النفايات الخطرة: "عرفت (اتفاقية بازل) النقل بأنه "نقل النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى من منطقة خاضعة للولاية القضائية الوطنية لدولة أو عبر منطقة خاضعة للولاية الوطنية لدولة أخرى أو عبر منطقة لا تخضع للولاية القضائية لأي دولة، شريطة أن تشترك في النقل دولتان على الأقل"⁽¹⁾.

(1) المادة 2 من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

دفن النفايات: هي "طريقة تمارس بشكل شائع في كثير من البلدان، في مقالع حجارة أو مناجم مهجورة أو فوهات الحجارة المستخرجة من الأرض. وأن دفن النفايات بطريقة مداراة جيداً تكون طريقة نظيفة وغير مكلفة، أما إذا لم تدار بشكل جيد فتؤدي إلى تبعثر الفضلات واجتذاب الحشرات وارتشاح الفضلات السائلة إلى جوف الأرض"، ويعرف أيضاً بأنه "طمر النفايات والمواد الضارة إلى أقصى عمق يمكن الوصول إليه بالحفر العميق الذي يمكن أن يصل إلى الآلاف من الأمتار ويدعى بالدفن الجيولوجي"، ويرى بعضهم أن هذه الطريقة هي الأفضل للتخلص من النفايات والمواد الخطرة الضارة، إلا أنه ورغم الاحتياطات التي أخذت لدفن النفايات الخطرة، فإن مناطق الدفن باتت تهدد بحدوث كارثة بيئية بليغة رغم تكلفتها العالية⁽¹⁾.

النفايات المشعة: هي "تلك المواد المشعة التي تعمل الدول النامية على نقلها بعد أن ترى عدم إمكانية استخدامها في أي نشاط سواء عسكري أم سلمي، وهو ما يطلق عليه باليورانيوم المنضب"⁽²⁾.

وعرفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية النفايات المشعة بأنها: "مادة لا يوجد لها استخدام من المتوقع أن تحتوي على مواد مشعة تتجاوز القدر الذي يمكن للإنسان تحمله أو لا يمكن استخدامها في أغراض أخرى مفيدة".

السلح النووي: "يقصد بالسلح النووي حسبما يعرفه القسم الثاني من بروتوكول باريس (البروتوكول الثالث) بشأن الرقابة على التسليح لعام 1954 كل سلاح يحتوي أو مصمم لكي يحتوي أو يستخدم

(1) Seymer, Lucy Ridgely Selected. **Writings of Florence Nightingale**, New York: The Macmillan Co, 1954, pp. 38287

(2) زيدان، مسعد عبد الرحمن. المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2014، ص 70.

وقوداً نووياً أو نظائر مشعة والذي بفعل التفجير أو أي تحول ذري آخر غير مسيطر عليه أو بفعل إشعاع الإحتراق الذري أو النظائر المشعة، يكون قادراً على التدمير الشامل، الضرر المنتشر، أو التسمم الشامل"⁽¹⁾.

6. الإطار النظري:

تتناول هذه الدراسة موضوع جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة كجريمة يعاقب عليها القانون الدولي، حيث أن الإتفاقيات الدولية والمعاهدات تضمن سلامة وأمن المنشآت النووية بما يولد عنه آثار جسيمة على الفرد والمجتمع. ولتناول هذه الجريمة سوف يتم ذلك من خلال توضيح خلفية الدراسة وأهميتها وعرض الدراسات السابقة ذات العلاقة من ثم تتناول طبيعة جرائم نقل ودفن النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي وأخطارها من خلال التطرق إلى تعريف النفايات النووية وعرض أخطار هذه النفايات. تركز الدراسة بصورة خاصة على كل من تلك الجرائم بشكل منفصل من حيث طبيعتها، وتتطرق الدراسة إلى مشكلة المسؤولية الجنائية الدولية المترتبة على الدول لنقلها النفايات النووية بشكل غير مشروع من خلال تناول أركان جريمة دفن النفايات النووية. كذلك تتعرض الدراسة إلى الآثار القانونية المترتبة والمسؤولية الجزائية والمدنية الناجمة عن ارتكاب هذه الجرائم في القانون الدولي، وأخيراً تتناول الدراسة خاتمة الدراسة والتي تعرض النتائج التي توصلت إليها والتوصيات المقترحة.

7. الدراسات السابقة

من أهم الدراسات السابقة التي عرضت مواضيع مشابهة لموضوع الدراسة هي:

(1) العنبيكي، نزار. القانون الدولي الإنساني، عمان: دار وائل، 2010، ص 402.

- دراسة اللامي (2017)⁽¹⁾، هدفت الدراسة إلى بيان وتوضيح الحماية الجنائية من التلوث بالإشعاع النووي، وأشارت الدراسة إلى افتقار التشريعات القانونية المكرسة لحماية البيئة من الإشعاعات النووية إلى التفعيلات العملية اللازمة لضمان دقة تنفيذ الاجراءات لتوفير الحماية اللازمة، والتي تتناسب مع طبيعة ونوعية الجرائم الماسة بالبيئة بشكل عام، وجرائم التلوث بالإشعاع النووي بشكل خاص، من أجل الإسراع بالتنفيذ ولغرض تلافي خطر التلوث بالإشعاع النووي. والطبيعة الخاصة لجرائم التلوث بالإشعاع النووي تتميز عن الجرائم الأخرى الملوثة للبيئة، حيث أنها في الأصل تعد من الجرائم العادية، إلا أنها استثناء منها، وذلك لطبيعتها الخاصة المتعلقة بمصلحة اجتماعية.

- دراسة زيدان (2014)⁽²⁾، هدفت الدراسة إلى العمل على حماية البيئة الطبيعية وصحة الإنسان في الدول النامية، والعمل على تفعيل أحكام القانون الدولي خاصة فيما يتعلق بنقل النفايات النووية للدول النامية، للحد من نقل النفايات النووية إلى الدول النامية أيّاً كانت صورها، وأشارت الدراسة إلى أن النفايات النووية في الدول المتقدمة تحتاج إلى مئات المليارات من الدولارات حتى يمكن وضعها في مدافن آمنة، ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً 25 ألف مركز لتجميع هذه النفايات تكلفها من 23 مليار إلى 100 ملياراً دولار، وهذا ما دفع بعض عصابات المافيا بالعمل على نقل هذه النفايات إلى الدول النامية سواء بطريقة التهريب أو من خلال عقد صفقات مع بعض المسؤولين في هذه الدول.

(1) اللامي، نور حسين، الحماية الجنائية من التلوث بالإشعاع النووي - دراسة مقارنة. برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية. 2017.

(2) زيدان، مسعد عبد الرحمن. المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. 2014.

- دراسة متولي (2006)⁽¹⁾، هدفت الدراسة إلى بيان نقل النفايات داخل الدولة وخطر نقلها إلى دولة أخرى أو أماكن آهلة بالسكان، ولاسيما النفايات السامة والكيميائية وغيرها من المواد الخطرة، وما يترتب على ذلك من أضرار تؤدي إلى تحمل المسؤولية الدولية، ولكن لم تسلط هذه الدراسة الضوء على الأحكام المتعلقة بالمسؤولية عن التخلص بشكل ضار للنفايات النووية، خاصة أن إنشاء المفاعلات النووية تعود للعالم من جديد وتثور معها مشاكل التخلص من نفايات هذه المفاعلات.

8. منهجية الدراسة

تقوم الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي: من خلال وصف واقع جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة في القانون الدولي، وتحليل النصوص القانونية الواردة في القوانين والإتفاقيات الدولية ذات الصلة.

9. أدوات الدراسة:

- الإتفاقيات والمعاهدات والوثائق الدولية المتعلقة بالنفايات النووية السامة.
- مبادئ القانون الدولي العامة المتعلقة بموضوع الدراسة.

(1) متولي، خالد السيد، حظر نقل النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي، مجلة السياسة الدولية، العدد (168)، 2006.

الفصل الثاني

ماهية النفايات النووية ومشكلة التخلص منها

تمهيد:

شكّل استغلال بعض العناصر والمواد من قبل بعض الدول لأغراض نووية بعد الحرب العالمية الثانية، عاملاً مهماً في تراكم النفايات النووية الخطرة والتي تهدد حياة الإنسان والبيئة المحيطة فيه، وتعتمد المفاعلات النووية لإنتاج الطاقة الكهربائية على مواد مشعة بالإضافة إلى استغلالها واستخدامها لإنتاج عناصر ومواد ذات نشاط إشعاعي لاستخدامها في عدد من المجالات البحثية والصناعية والطبية وغيرها، ينتج عن هذا الاستغلال للمواد النووية مخلفات تعرف بالنفايات النووية، ويقصد بها كل مادة نووية مشعة تبقى بعد أداء الغرض الذي وجدت من أجله، أو تلك المواد التي انتهت صلاحيتها المحددة لاستعمالها، وقبل توضيح جرائم نقل ودفن النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي وأخطارها، لابد من التعرف على ماهية النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي من خلال المبحث الأول، أما المبحث الثاني فيتناول موضوع التخلص من النفايات النووية وأضرارها.

المبحث الأول

ماهية النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي

تباينت تعريفات مفهوم النفايات النووية بحسب الزاوية التي يتم من خلالها التركيز عليها، سواء من حيث مدى الاستفادة منها أو طريقة تخزينها، أو من حيث مخاطرها وآثارها على البيئة، لذا ظهرت تعريفات مختلفة للنفايات النووية في الفقه القانوني، وكان للمنظمات الدولية والاتفاقيات الدولية نصيب من تعريف النفايات النووية، من هنا سنستهل هذه الدراسة بالتعرف على ماهية النفايات النووية السامة في ضوء القانون الدولي من خلال تعريف النفايات النووية السامة في المطلب الأول، ويوضح المطلب الثاني ضمان النقل الآمن للنفايات النووية السامة.

المطلب الأول

تعريف النفايات النووية السامة

أشارت العديد من الاتفاقيات الدولية إلى مفهوم النفايات النووية السامة، إذ عرفتها؛ المادة الأولى من إتفاقية باريس 1960، والمادة الأولى لاتفاقية فيينا 1963، "أن المجتمع الدولي اهتم بحماية البيئة من المواد الكيماوية والنفايات الخطيرة بالإضافة إلى الاهتمام بالغللاف الجوي والاستخدام الأمثل للطاقة"⁽¹⁾. إذ عقدت اتفاقية في 22 آذار عام 1989م، لمراقبة التجارة الدولية للنفايات الخطرة والتخلص منها، كما عقدت عدة اتفاقيات منها: اتفاقية باماكو 1991م، لمنع استيراد النفايات الخطيرة، واتفاقية روتردام 1998 والتي تنظم استيراد المواد الكيماوية. ومن خلال هذا المطلب سيتم تعريف النفايات النووية السامة بتقسيم المطلب إلى فرعين؛ يتناول الفرع الأول ماهية النفايات النووية السامة، أما الفرع الثاني فيتناول تعريف النفايات النووية من حيث إمكانية استخدامها.

(1) المادة الأولى من إتفاقية باريس 1960، والمادة الأولى لاتفاقية فيينا 1963.

الفرع الاول

ماهية النفايات النووية السامة

أشارت التشريعات الوطنية في نص المادة 78⁽¹⁾ من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري، بأنها: "أي وقود نووي - خلاف اليورانيوم الطبيعي واليورانيوم المستنفد- قادر على أن يولد طاقة لوحده، أو مع مواد أخرى، بانشطار نووي متسلسل، ذاتي، خارج المفاعل النووي، وكذلك النواتج أو النفايات المشعة"⁽²⁾.

أما الوقود النووي فيعرف بأنه: "أي مادة قادرة على توليد الطاقة، بانشطار نووي متسلسل ذاتي"⁽³⁾، وأما النواتج أو النفايات المشعة، الواردة في تعريف المواد النووية فتعرف بأنها: "أي مادة مشعة تنتج من عمليات إنتاج أو استخدام وقود نووي، أو أي مادة تصبح مشعة، من جراء تعرضها للإشعاعات، التي تتبعث من تلك العمليات، ولا يشمل ذلك النظائر المشعة، التي بلغت مرحلة الصنع النهائية، لتكون صالحة للاستعمال، في أي غرض علمي أو طبي، أو زراعي، أو تجاري أو صناعي"⁽⁴⁾.

بالرغم من أن اتفاقية بازل لعام 1989 لم تتضمن تعريفاً لمفهوم النفايات الخطرة، وإنما حددت أنواع وأصناف لهذه النفايات ومنها: "أ. النفايات التي تنتمي إلى أي فئة واردة في الملحق الأول إلا إذا كانت لا تتميز بأي من الخواص الواردة في الملحق الثالث وب. النفايات التي لا

(1) المادة 78 من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري

(2) كما عرفت المادة 3 من نفس القانون بأنها: "عناصر اليورانيوم، أو الثوريوم، أو أي مركبات كيميائية لهذين العنصرين، بأي تركيبات، أو كميات، بخلاف تلك العناصر ومركباتها، الموجودة طبيعياً، وكذا البلوتونيوم بكافة مركباته".

(3) المادة (1) من قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة.

(4) المادة (2) من قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة

تشملها الفقرة أ ولكنها تعرف أو ينظر إليها بموجب التشريع المحلي لطرف التصدير أو الاستيراد أو العبور بوصفها نفايات خطرة. ولأغراض هذه الاتفاقية تعني (النفايات الأخرى) النفايات التي تنتمي إلى أي فئة واردة في الملحق الثاني والتي تخضع للنقل عبر الحدود. وتستثنى من نطاق هذه الاتفاقية النفايات التي تخضع لكونها مشعة لنظم رقابة دولية أخرى من بينها صكوك دولية مطبقة بشكل محدد على المواد المشعة. وتستثنى من نطاق هذه الاتفاقية النفايات الناجمة عن العمليات العادية للسفن والتي يغطي تعريفها صك دولي آخر⁽¹⁾. وذكرت الاتفاقية أنواعها في الملحق الأول من الاتفاقية وذلك على النحو التالي:

"الفئة الأولى": تناولت النفايات السائلة وتتضمن نفايات المستشفيات والنفايات الصيدلانية والمذيبات العضوية. والمواد سريعة الالتصاق... الخ. و"الفئة الثانية": ويراد بها تقسيم النفايات تبعاً لمكوناتها، فهناك النفايات السامة والمسرطنة مثل الزئبق واستوس والرصاص، وهناك النفايات المتفجرة أو الملتهبة مثل المواد المتفجرة والمواد سهلة الإشتعال وغيرها من النفايات شديدة الخطورة، وغير ذلك من النفايات الخطرة التي تحددها التشريعات الوطنية للدول".

مما سبق يمكن القول بأن "اتفاقية بازل لم تشر إلى النفايات النووية ضمن فئات النفايات الخطرة، حيث أن رؤية واضعي تلك الاتفاقية قد أشارت إلى أن النفايات النووية تتسم بالخطورة الشديدة، ولذلك تم إخضاعها لتنظيم قانوني دولي مستقل وسابق على وجود اتفاقية بازل، وبالتالي تخضع الرقابة عليها والتحكم فيها والتخلص منها للنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية وآلياتها ولمفتشي الوكالة باعتبارها هي الجهة الفنية المختصة بالمواد والنفايات المشعة سواء في استخدامها أو التخلص منها⁽²⁾. ولذلك فإن نص الفقرة الثالثة من المادة الأولى من اتفاقية بازل يستبعد النفايات النووية صراحة من الخضوع لأحكامها"⁽³⁾.

(1) اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989. نقلا عن الرابط:

<https://www.basel.int/Portals>

(2) زيدان، مسعد عبد الرحمن، مرجع سابق، ص 75.

(3) وتنص المادة 3/1 من اتفاقية بازل على استبعاد المواد النووية منها على النحو التالي:

"Wastes which, as a result of being radioactive, are subject to other international control systems, including international instruments applying specifically to radioactive materials, are excluded from the scope of this convention".

ولا شك أن هذا يعد نقصاً في النظام القانوني لاتفاقية بازل بشأن التحكم في النفايات الخطرة والتخلص منها وذلك للأسباب الآتية⁽¹⁾:

- 1- "إن النظام الأساسي ووثائق الضمانات سواء الأولى أو المعدلة لم تورد نظاماً متكاملاً كالذي جاء في اتفاقية بازل للتحكم والتخلص من النفايات النووية، وبالتالي كان يجب تكملة النصوص العامة التي جاءت في النظام الأساسي للوكالة، بما ورد في اتفاقية بازل.
- 2- إن النفايات النووية لا تقل خطورة حتى يتم استبعادها صراحة بموجب المادة الأولى فقرة (3) من اتفاقية بازل، بل هي أشد النفايات خطورة على الإطلاق، وبالتالي ليس هناك حكمة واضحة من استثنائها من الخضوع لاتفاقية بازل خاصة في ظل عدم كفاية دستور الوكالة الدولية للطاقة الذرية⁽²⁾.
- 3- إن النظام القانوني للوكالة الدولية للطاقة الذرية وبسبب القيود التي يفرضها على الاستخدام السلمي للطاقة الذرية ومراقبته المستمرة لعدم التحول بهذا الاستخدام إلى الغرض العسكري من شأنه أن يؤدي إلى إحجام أو انسحاب العديد من الدول من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وبالتالي تبقى الدولة مستخدمة للمواد النووية وهي في خارج الوكالة ولا تخضع لأحكامها. ولذا كان الأفضل معالجة هذه الحالة بعد نطاق اتفاقية بازل إلى النفايات النووية أيضاً.

الفرع الثاني

تعريف النفايات النووية من حيث إمكانية استخدامها

تعرف النفايات بشكل عام بأنها "مواد أو أشياء يتم التخلص منها أو يلزم التخلص منها بطريقة آمنة طبقاً لأحكام القانون الدولي والتشريعات الوطنية، وهذه النفايات قد تكون مواد صلبة أو سائلة أو غازية، ويتم تقسيم النفايات حسب خطورتها"، كما تعرف على أنها "تلك المعدات أو

⁽¹⁾ اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989. نقلا عن الرابط:

<https://www.basel.int/Portals>

⁽²⁾ المادة الأولى فقرة (3) من اتفاقية بازل.

الملابس الواقية التي تستخدم في المفاعلات النووية، ومن ثم فإن هذه الأشياء تدخل بعد الاستعمال النهائي في عداد النفايات الخطرة كما أن الوقود المستهلك في إدارة المحطات النووية والتي تكون مشعة، ولكنها غير قابلة للإستخدام وتحتاج إلى تخزين في أماكن آمنة حتى لا تؤثر على البيئة المحيطة"⁽¹⁾.

ويشمل المجال المادي لاتفاقية بازل فئة من النفايات التي تعتبر بأنها "مواد أو أشياء أخرى التي يجري أو يعتزم التخلص منها أو مطلوب التخلص منها وفقاً لأحكام القانون الوطني". وهي تشمل "كل من النفايات المحددة في المرفق الأول من الاتفاقية، والنفايات التي تعتبر خطرة بموجب التشريع المحلي للدولة الطرف في الاتفاقية، وكذلك النفايات المحددة في المرفق الثاني، إلا أنها أستثنت من نطاقها النفايات النووية والنفايات الناجمة عن العمليات العادية للسفن كونها تخضع لنظام قانوني آخر"⁽²⁾.

أما من ناحية الأثر المترتب على التفجيرات النووية، فالنفايات النووية "هي مواد نووية يمكن أن تتفجر فوق سطح الأرض وتؤدي إلى تلوث إشعاعي لمناطق يبلغ قطرها 150 كيلو متراً"، كما حدث في الجزائر "جاء التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وما نجم عنها من بقايا الذرات النووية ومركبات وسيارات شحن كلها تمثل نفايات، لأنها تحمل مواد مشعة"، وتشير آراء أخرى حول النفايات النووية "بأنها تتمثل في اليورانيوم المنضب وهو معدن ثقيل عالي السميّة، وهو ناتج ثانوي لعملية تخصيب اليورانيوم، وهو مثله مثل اليورانيوم الطبيعي مادة سامة من الناحيتين الكيميائية والإشعاعية، وعلى الرغم من إطلاق لفظ منضب عليه إلا أنه يظل محتفظاً بنسبة إشعاع تعادل 60% من الطاقة الإشعاعية لليورانيوم الطبيعي".

(1) زيدان، مسعد عبد الرحمن، مرجع سابق، ص 129.

(2) اتفاقية بازل لعام 1989.

أما من الناحية العسكرية، فالنفايات النووية هي "جميع أشكال الأسلحة العسكرية والمعدات التي تضر بالبيئة، خاصة تلك الأسلحة التي تطلى قذائفها باليورانيوم المنضب، ويؤدي إلى مخاطر جسيمة بالبيئة، ويمتد أثرها إلى فترات طويلة، ويكون تكلفة معالجة هذا التلوث كبيرة جداً"، وهناك آراء ترى بأن النفايات النووية هي "تلك المواد الكيماوية الخطرة المشعة التي تتصاعد الأضرار منها، ويتم القاءها في البحار والمحيطات بشكل يعد نوعاً من الإرهاب البيئي لما له من مخاطر على الحياة وحياة الإنسان".

وعرفت النفايات النووية وفقاً للقانون الفرنسي بأنها "تلك النفايات المشعة التي لا يمكن إعادة استخدامها أو إعادة تصنيعها في الظروف الحالية أو لا تتوفر لها أي تقنية أو أهمية اقتصادية"⁽¹⁾. ومن الجدير بالذكر أن فرنسا "لديها نفايات نووية نتيجة استخدام الطاقة الذرية في مفاعلاتها من سنة 2005، إلى سنة 2009، تقدر بنحو 1150 طن نفايات نووية في صورة يورانيوم منضب وهذه الكمية تشكل مشكلة كبيرة أمام الحكومات الفرنسية والشعب الفرنسي بما لها من آثار ضارة لما تحتويه من إشعاعات له صفة أبدية، وفي ضوء هذه المشكلة اقترحت بعض الجهات في فرنسا إرسال النفايات النووية إلى الفضاء، وهي فكرة خطيرة للغاية، لأنه إذا ما حدث انفجار للصواريخ الحامل لهذه النفايات وهو أمر وارد لا أحد يستطيع التكهن بحدود الأضرار والمخاطر التي تتعرض لها البيئة والبشر على الأرض".

أما منظمة الصحة العالمية للنفايات النووية فقد عرفت على أنها "بعض الأشياء التي أصبحت خارج الاستخدام اللازم لها، وبذلك أصبحت غير ذات قيمة أو أهمية اقتصادية"، بينما عرفت النفايات النووية وفقاً للوكالة الدولية للطاقة الذرية بأنها "أي مادة لا يوجد لها استخدام أزيد من المتوقع وتحتوي على مواد مشعة تتجاوز القدر الذي يمكن للإنسان تحمله أو لا يمكن استخدامها في أغراض أخرى مفيدة"⁽²⁾.

(1) زيدان، مسعد عبد الرحمن، مرجع سابق، ص71.

(2) زيدان، مسعد عبد الرحمن، مرجع سابق، ص72.

مما سبق يمكن القول بأن النفايات النووية هي "تلك المواد السائلة أو الصلبة أو الغازية التي تحدث اشعاعاً نووياً يؤثر في البيئة تأثيراً ضاراً لفترات زمنية طويلة ويهدد حياة الإنسان والبيئة التي توضح فيها ولا يمكن استخدامها في مجالات أخرى".

المطلب الثاني

ضمان النقل الآمن للنفايات النووية السامة

يشمل أمان النقل للمواد المشعة التزام بالوقاية من الإشعاعات أثناء النقل البري أو البحري أو الجوي الداخلي والدولي بواسطة تدابير خاصة تتعلق بوضع الأختام والعلامات الخاصة بالمواد النووية، وإحكام شروط الشحن والتفريغ، ومراعاة الأنظمة الخاصة التي تحدد مستويات الإشعاع، وفي حالة وقوع حادث نووي أثناء نقل المواد تراعى أحكام الطوارئ على النحو الذي تقرره المنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة، بغية حماية الأشخاص والممتلكات والبيئة.

وللتعرف إلى ضمان النقل الآمن للنفايات النووية السامة تم تقسيم المطلب إلى فرعين؛ جاء الفرع الأول بعنوان مسؤولية الدولة في مجال النقل الآمن للمواد النووية، بينما تناول الفرع الثاني ماهية مبدأ الحظر لتصدير النفايات النووية السامة والاستثناءات الواردة عليه.

الفرع الأول

مسؤولية الدولة في مجال النقل الآمن للمواد النووية

لضمان النقل الآمن للنفايات النووية ينبغي أن يتخذ المرسل كافة الاستعدادات اللازمة لتيسير تفتيش الشحنات المرسلة، و" ينبغي للسلطة المختصة في الدولة وضع اللوائح والتنظيمات التي تحدد مستويات الإشعاع أو التلوث، والإبلاغ عن أي حالة لعدم الامتثال"⁽¹⁾.

(¹) لائحة النقل المأمون للمواد المشعة، 2012، العدد 6-SSR-من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة (STI/PUB/1570)

وتبدأ مسؤولية الدولة في مجال النقل الأمن للمواد النووية من وضع الإطار التشريعي والرقابي الذي يضمن نقلاً آمناً للمواد المشعة إلى حين انتقال المسؤولية إلى الدولة المتلقية، وأن تحدد بوضوح مسؤوليات الأمن النووي، وتسند لها للسلطات المختصة التي تشمل على إضافة هيئة الرقابة للأمن النووي وهيئات أخرى، منها الجمارك ومراقبة الحدود والاستخبارات والأمن وهيئات الصحية وغيرها، وينبغي أن تضمن الدولة تبادل المعلومات بين تلك الهيئات بشكل فعال، وضمان موثوقية الأشخاص المأذون لهم بالوصول إلى المعلومات الحساسة، كما ينبغي للدولة الشاحنة أن تنظر في جاهزيتها للنقل قبل السماح بالنقل الدولي وكذلك الدول المعنية بعملية النقل لديها الجاهزية الكاملة للتعامل مع النفايات النووية، ومنها دول العبور لكي يتسنى لكل الدول التأكد من أن الترتيبات المقترحة للعبور تتماشى مع قوانينها الوطنية، كما ينبغي لجميع أطراف عملية العبور وضع الترتيبات المناسبة للحفاظ على الاتصالات وحماية أية معلومات حساسة⁽¹⁾.

وذكرت اتفاقية بازل في شأن النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود مجموعة من الالتزامات

القانونية العامة والمتمثلة بالتالي:

أولاً: خفض توليد النفايات الخطرة إلى الحد الأدنى: "يؤدي زيادة معدل توليد النفايات الخطرة في العصر الحديث إلى ظهور حالة من القلق والتوتر لدى الدول لما له أثر على حياة الإنسان والبيئة المحيطة فيه، إذ تؤدي أساليب الحياة المعاصرة إلى إنتاج كميات ضخمة من النفايات، لهذا فإن حجم النفايات الخطرة قد بلغ حداً من شأنه أن يعرض صحة الإنسان والبيئة لمخاطر وأضرار يصعب تداركها، لذا أدركت الدول الأطراف في اتفاقية بازل أن أكثر الوسائل فاعلية لحماية البيئة من الأضرار التي تشكلها النفايات هو تخفيض إنتاجها إلى أدنى حد⁽²⁾، ولقد أكدت على هذا

(1) توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد والمرافق النووية، العدد 13 من سلسلة الأمن النووي، فيينا، 2011.

(2) في حالة الالتزام بتطبيقه من الدول المنتجة للنفايات الخطرة، على اعتبار زيادة معدلات توليد النفايات الخطرة هو الذي يؤدي إلى زيادة رغبة الدول في ابعاد المخاطر الصحية والبيئية عن سكانها وبيئتها عن طريق نقلها الى خارج أقليمها.

المعنى ديباجة اتفاقية بازل، حيث جاء فيها ما نصه "أن الأطراف في هذه الاتفاقية تدرك خطر الأضرار التي تلحق بالصحة البشرية والبيئة من جراء النفايات الخطرة والنفايات الأخرى، وإذ تضع في اعتبارها أن أكثر الطرق فعالية لحماية الصحة البشرية والبيئة من المخاطر التي تشكلها هذه النفايات هو تخفيض توليدها إلى أدنى حد من حيث كميتها أو الخطر الذي تنطوي عليه"⁽¹⁾.

وأكدت المادة الرابعة الفقرة 2/أ من اتفاقية بازل على هذا المعنى، إذ جاء فيها ما نصه "يتخذ كل طرف التدابير اللازمة بغية:"(أ) ضمان خفض توليد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى داخله إلى الحد الأدنى، مع الأخذ في الاعتبار الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية والاقتصادية"⁽²⁾. وبناءً على ذلك، يجب على الدول الأطراف اتخاذ التدابير اللازمة التي تكفل خفض إنتاج توليد النفايات الخطرة إلى أدنى حد ممكن، وتكون مسؤولية تنفيذ هذا الالتزام من قبل الدول المتقدمة أكبر لكونها المنتجة الرئيسية للنفايات الخطرة في العالم، بعكس الدول النامية التي يكون إنتاجها للنفايات الخطرة أقل، لذلك تلتزم الدول المتقدمة بتبني اجراءات وطنية لتقليل توليد النفايات الخطرة إلى الحد الأدنى، مع الأخذ في الاعتبار أن هذا الالتزام ليس التزاماً مطلقاً لأن الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية يجب أن تؤخذ في الحسبان. ولكن يؤخذ على نص المادة (4) الفقرة 2/أ "انه لم يضع نسباً محددة لخفض إنتاج النفايات الخطرة، كما أنه جاء خالياً من أية مدد زمنية لتنفيذ هذا الالتزام، ومن ثم كانت هذه الاتفاقية أقرب إلى صياغة المبادئ منها إلى التعاقد على انجاز التزامات محددة تحقق الهدف منها"⁽³⁾.

⁽¹⁾الفصل (3) من ديباجة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989.

⁽²⁾Kummer, Katharina, **the international regulation of trans boundary traffic in hazardous wastes the 1989 Basel convention**, International and Comparative Law Quarterly, volume 41 , Issue3, 1992, P.539

⁽³⁾ المادة (4) من الفصل (2/أ) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود الفصل (2/د) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

ثانياً: تخفيض نقل النفايات الخطرة عبر الحدود: أشارت الفقرة 20 من ديباجة الاتفاقية إلى ضرورة قيام الدول الأطراف بتقليل حركة النفايات الخطرة عبر الحدود الدولية، فالمادة الرابعة الفقرة 2/د من الاتفاقية قد نصت على أن "يتخذ كل طرف التدابير اللازمة بغية ضمان خفض نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود إلى الحد الأدنى بما يتفق مع الإدارة السليمة بيئياً والفعالة لهذه النفايات، وأن يجري النقل بطريقة توفر الحماية للبيئة والصحة البشرية من الآثار الضارة التي قد تنجم عن هذا النقل"⁽¹⁾⁽²⁾. ومن التطبيقات العملية لهذا الالتزام، ما ذهب إليه مجلس منظمة (OCED) الذي أصدر قراراً بتوصية عام 1991، يحث الدول الأطراف بالمنظمة على خفض أو تقليص حركة النفايات الخطرة، كما يلزمها باتخاذ ما يلزم من إجراءات لخفض حركة النفايات إلى أقل حد ممكن، طالما أن هذه النفايات لم تدخل ضمن النفايات التي سوف يعاد استخدامها أو التي سوف يتم اعادتها مرة أخرى إلى دولة الإنتاج للتخلص الآمن منها⁽³⁾.

ثالثاً: الالتزام بحظر تصدير النفايات الخطرة والاستثناءات الواردة عليه: يشير سعي الدول الأطراف في الاتفاقية إلى تطبيق المبدأ العام بمنع تصدير النفايات الخطرة إلى وجود مخاوف عالمية من تلك العمليات، خصوصاً بعد تزايد العقود المبرمة بين الدول المتقدمة والدول النامية لنقل النفايات السامة إلى الأخيرة مقابل أموال متواضعة، ومن الأمثلة على ذلك العقود المبرمة سنة 1988 بين منتجي النفايات الخطرة في الدول المتقدمة وبعض الدول الإفريقية التي تقدر قيمة الطن

⁽¹⁾ خدير، احمد، المعالجة القانونية للنفايات الخطرة في القانون الدولي، رساله ماجستير غير منشورة، جامعة عكنون، 2013، ص44 وينظر ايضا القرار: لعام 1989

⁽²⁾ المادة (4) من الفصل (2/د) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

⁽³⁾ خدير، احمد، المعالجة القانونية للنفايات الخطرة في القانون الدولي، رساله ماجستير غير منشورة، جامعة عكنون، 2013، ص44 وينظر ايضا القرار:

الواحد من النفايات الخطرة المخزنة في إفريقيا ما بين 2,5 و 40 دولاراً أمريكياً، فيما تقدر في البلدان المتقدمة بـ75 إلى 300 دولار أمريكي⁽¹⁾.

الفرع الثاني

ماهية مبدأ الحظر لتصدير النفايات النووية السامة والاستثناءات الواردة عليه

نتيجة للأضرار التي تقع أثناء عمليات نقل النفايات النووية فقد وضعت الشروط والاليات التي تضمن النقل الامن للنفايات النووية الخطرة، لذا ظهر الحظر لتصدير النفايات النووية الخطرة، وفيما يلي عرض لمبدأ الحظر والاستثناءات الواردة عليه:

1- مبدأ حظر تصدير النفايات الخطرة:

"يرد المبدأ العام بحظر تصدير النفايات الخطرة في مواضع مختلفة من اتفاقية بازل، منها نص المادة (4) الفقرة 6/أ- ب، التي تحظر تصدير النفايات الخطرة إلى الأطراف التي حظرت دخول النفايات إلى أراضيها، ويعد حق الدولة في حظر دخول النفايات الخطرة إلى اقاليمها من الحقوق السيادية⁽²⁾ وتلتزم الدول الأطراف التي تمارس حقها بحظر دخول النفايات إلى أراضيها بإبلاغ الأطراف الأخرى بقرارها عن طريق الأمانة العامة⁽³⁾. حينئذ يقع على الأطراف المتعاقدة احترام قرار الأطراف التي حظرت استيراد النفايات الخطرة وعدم السماح بتصدير النفايات إلى أراضيها، وهذا ما تؤكد المادة 1/4/ب إذ تنص بأن " تحظر الأطراف تصدير النفايات الخطرة أو

(1) بوشدوب، محمد فايز، الحماية الدولية للبيئة في إطار منظمة التجارة العالمية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2013، ص124، قامت المنظمة غير الحكومية السلام الأخضر بدراسة حول حركة النفايات الخطرة في العالم، وقد توصلت نتائجها الى دخول 6 ملايين طن من نفايات خطرة الى البلدان النامية في الفترة الممتدة من سنة 1987 الى 1989.

(2) الفقرة 6 من ديباجة اتفاقية بازل.

(3) تنص المادة (4) الفصل (1/أ) من الاتفاقية " تبلغ الأطراف التي تمارس حقها في حظر استيراد النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى بغرض التخلص منها، الأطراف الأخرى بقرارها عملاً بالمادة 13".

النفائيات الأخرى أو لا تسمح بتصديرها إلى الأطراف التي حظرت استيراد هذه النفائيات". على أساس ذلك يعد تصدير النفائيات إلى أي من الدول التي حظرت استيراد تلك النفائيات سواء بشكل فردي أم عن طريق اتفاقيات دولية اتجاراً غير مشروع، وقد تم النص على ذلك في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية سنة 1992، إذ التزمت لهذا الغرض الأطراف في إطار أجندة القرن (21) بالقضاء على تصدير النفائيات الخطرة إلى البلدان التي تحظر استيرادها سواء بشكل فردي أو عن طريق الاتفاقيات الدولية⁽¹⁾.

وتنص المادة (4) الفقرة ثانياً (هـ) على الحالات التي ينطبق فيها مبدأ الحظر، وتتمثل فيما يلي:

"الأولى:- حظر تصدير النفائيات الخطرة إلى الدول التي حظرت بموجب تشريعاتها الوطنية استيراد النفائيات وابلغت الأطراف الأخرى بقرارها.

الثانية:- حظر تصدير النفائيات إلى الدول التي تنتمي إلى (منظمة تكامل اقتصادي و/أو السياسي) ولاسيما الدول النامية والتي حظرت استيراد النفائيات بموجب تشريعاتها أيضاً.

الثالثة:- "حظر تصدير النفائيات إذا كان هناك اعتقاد لدى الأطراف بأن عملية التخلص من النفائيات لن تدار بطريقة سليمة بيئياً"⁽²⁾.

كما فرضت اتفاقية بازل بمقتضى المادة (4) الفقرة (5) على الدول الأطراف حظر تصدير

النفائيات الخطرة أو النفائيات الأخرى للدول غير الأطراف أو حظر استيرادها من الدول غير الأطراف، لكن الحظر المقرر بموجب المادة المذكورة ذهب ادراج الرياح بموجب المادة 11 التي

(1) الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي الاجتماعي، مذكرة من الامانة العامة، الدورة الثانية، 16-27 / ايار 1994، الدورة الثانية، ص7 رقم الوثيقة (E/CN.17/1994/7)

(2) تنص المادة (4) ثانياً الفقرة (هـ) من اتفاقية بازل على عدم السماح بتصدير نفائيات خطرة أو نفائيات أخرى الى دولة أو مجموعة دول تنتمي الى منظمة تكامل اقتصادي و/ أو سياسي تكون أطرافاً، ولاسيما الى البلدان النامية التي حظرت بموجب تشريعها كل الواردات، أو اذا كان لديه سبب يدعو الى الاعتقاد بأن النفائيات قيد النظر لن تدار بطريقة سليمة بيئياً، طبقاً للمعايير التي تحددها الطرف في اجتماعها الاول.

سمحت بتصدير واستيراد النفايات الخطرة بين الدول الأعضاء وغير الأعضاء وذلك عندما يكون هناك اتفاقيات ثنائية أو إقليمية تنظم ذلك، لكن بشرط يجب أن لا تقل أحكام هذا الاتفاقيات من حيث سلامتها البيئية عن الأحكام التي جاءت بها اتفاقية بازل⁽¹⁾. كذلك فرضت اتفاقية بازل بموجب المادة 6/4 "حظراً على تصدير النفايات الخطرة إلى المناطق التي تعتبر تراثاً مشتركاً والتي تعتبر ملكاً للإنسانية جمعاء، ومن هذه المناطق منطقة القطب الجنوبي، حيث لدى اتفاقية بازل تطبيق معين في القطب الجنوبي بسبب كمية النفايات المتولدة في مناطق مثل سيبيريا وشبه جزيرة كولا، واحتمالية نقل هذه النفايات عبر مياه القطب الجنوبي، وتبرز أهمية اتفاقية بازل بالنسبة لمنطقة القطب الجنوبي في شروط الاتفاقية، التي تحظر صراحة بمقتضى المادة 6/4 تصدير النفايات الخطرة للتخلص منها داخل المناطق جنوب خط عرض 60 جنوباً"⁽²⁾.

ويتضح مما تقدم، أن اتفاقية بازل لم تفرض حظراً مطلقاً على حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، وإنما أخذت بالحظر النسبي أي حظر تصدير النفايات الخطرة إلى مناطق معينة.

2- الاستثناءات التي تسمح بتصدير النفايات الخطرة:

هناك بعض الحالات التي تسمح بتصدير النفايات الخطرة إلى أقاليم الدول الأخرى عندما تكون ظروف وشروط التخلص منها خارج حدود الدولة المنتجة لهذه النفايات أفضل من حيث السلامة البيئية والصحية، لكن يجب أن يبقى نقل النفايات الخطرة عبر الحدود استثناء، مما يستوجب من الدول الأطراف اتخاذ كل التدابير والاجراءات لعدم الترخيص بنقل النفايات الخطرة عبر الحدود إلا في الحالات التي تتوفر فيها هذه الاستثناءات. ومن هذه الاستثناءات ما جاء في ديباجة اتفاقية بازل في الفقرة (25) بعدم السماح بحركات النفايات الخطرة عبر الحدود من دولة

⁽¹⁾ المادة (11) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989.
⁽²⁾vidas, Davor, **protecting the polar marine environment law and polhgy for pollution prevention**, Cambridge university press ,2004 P.71

توليدها إلى أي دولة أخرى إلا إذا أجريت في ظل الظروف التي تحول دون تعرض صحة الإنسان والبيئة إلى أي خطر، وبالتالي يسمح بتصدير النفايات الخطرة عندما تنقل بطريقة لا تؤثر على سلامة البيئة في الدول المستوردة⁽¹⁾، وكذلك يسمح بتصدير النفايات كاستثناء على مبدأ الحظر في الحالة التي يتم فيها استيفاء الشروط الثلاثة التالية⁽²⁾:

"أولاً: عندما لا تتوفر لدولة التصدير القدرة التقنية والمرافق الضرورية، أو مواقع التخلص المناسبة لكي تتخلص من النفايات المعنية بطريقة سليمة بيئياً، لكن هذا الاستثناء محل نظر لسببين الأول يتمثل بنقل النفايات الخطرة على الأرجح يتم إلى الدول النامية والإفريقية وهي الأخرى لا تمتلك القدرة التقنية التي تمكنها من التعامل مع النفايات الخطرة، والسبب الثاني قد يكون هذا الاستثناء مبرراً للدول للدعاء عدم امتلاكها التكنولوجيا والتقنية اللازمة للتعامل مع النفايات ومن ثم الاستفادة من الاستثناء المذكور ونقلها إلى الدول الأخرى مما يفرغ الحظر من مضمونه.

ثانياً: قد تكون هنالك حاجة للنفايات المعنية كمواد خام من أجل صناعات إعادة تدوير أو الاستعادة في دولة الاستيراد.

ثالثاً: يسمح بتصدير النفايات إذا كان النقل عبر الحدود يتفق مع معايير أخرى تقرها الدول الأعضاء بشرط أن لا تخرج تلك المعايير عن أهداف الاتفاقية، وعادة ما توجد هذه المعايير في القرارات التي يعتمدها مؤتمر الأطراف، وفي هذه الحالات الثلاثة، تشترط الاتفاقية استيفاء معيار " الإدارة السليمة بيئياً" للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى".

(1) الفقرة (25) من ديباجة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

(2) المنشورات الصحفية لبرنامج الامم المتحدة للبيئة، نشرة عن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، منشورة على موقع اتفاقية بازل، نقلا عن الرابط: www.basel.int

أن دفن النفايات النووية "يحتاج إلى مناطق واسعة ذات تركيبة جيولوجية ثابتة، وتصميمات مناسبة لخرن النفايات قبل التخلص منها نهائياً، وهذا ما يزيد من المخاوف بشأن استخدام الطاقة النووية السلمية، ومن شأن التقدم المحرز في اجراءات خزن النفايات قبل التخلص منها نهائياً أن يبدد هذه المخاوف، حيث تمكنت عدة دول من تحسين تلك الاجراءات، وتعمل دول أخرى على بحث إمكانيات استبدال اليورانيوم عالي التخصيب بالبلوتونيوم الذي يكون التأثير الإشعاعي لنفاياته أقل بكثير من تأثير النفايات الناتجة عن اليورانيوم"⁽¹⁾.

"وفي 8 يوليو 2005 تبنت الدول الأطراف في الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالإجماع تعديل المعاهدة فيما بينها، فأصبحت بذلك تعرف باتفاقية الحماية المادية للمواد والمرافق النووية، يهدف التعديل إلى تحسين الحماية الفعلية للمواد والمنشآت النووية، إلا أنه لم يدخل حيز النفاذ رغم الترويج لإطار الأمن النووي الذي تدعمه الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتنظيم حلقات العمل في عدة مناطق لتوعية الدول بأهمية دخول الاتفاقية حيز النفاذ. لقد أدت التوجهات الجديدة التي تبعت مرحلة ما بعد أحداث سبتمبر 2001 إلى تبني عدداً من المبادئ التي ينبغي أن تحكم الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وإدراج نص صريح في ديباجة الاتفاقية المعدلة لتأكيد حق جميع الدول في تطوير الطاقة النووية واستخدامها في الأغراض السلمية حاضراً ومستقبلاً، ألحت على أهمية التعاون الدولي في ذلك، كما تم التأكيد على دور الاتفاقية في دعم هدي عدم الانتشار ومكافحة الارهاب، بواسطة وضع تدابير فعالة تكفل الحماية المادية للمواد والمرافق النووية"⁽²⁾.

"وراعت التعديلات التي أدخلت على الاتفاقية مدى انسجامها مع مقاصد الأمم المتحدة فذكرت من بينها مبدأ حسن الجوار وتعزيز علاقات الصداقة والتعاون فيما بين الدول، كما حرصت

(1) بوشدوب، محمد فايز، مرجع سابق، ص 126.

(2) خدير، احمد، مرجع سابق، ص 46.

على بيان أن هدف المعاهدة لا يقتصر على تحقيق السلامة والحماية المادية للمواد النووية على المستوى الوطني، بل يمتد ليشمل الأهداف التي يصبو إليها المجتمع الدولي في مجالات منع انتشار الأسلحة النووية، ومكافحة الاتجار غير المشروع بالمواد النووية، وأعمال الإرهاب النووي الدولي. وفي مجال المسؤولية حرصت الاتفاقية على توسيع نطاق الأطراف المسؤولة عن الأضرار النووية، فرغم التأكيد على تركيز المسؤولية في شخص القائم بالتشغيل إلا أنها لم تغفل مسؤولية الدولة في وضع الإطار التشريعي والرقابي الذي يحكم الحماية المادية، فيشترط أن يتضمن ذلك الإطار نظاماً للتقييم، ومنح التراخيص، ووضع آلية للتفتيش على المرافق النووية ونقل المواد النووية، على أن يتولى تنفيذ الإطار التشريعي سلطة مختصة مدعومة بالموارد البشرية والمادية اللازمة، تتمتع بالاستقلالية في مواجهة أي أجهزة أخرى تكون مسؤولة عن عمليات ترويج الطاقة النووية⁽¹⁾.

"وقد أهتمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية بمكافحة التداول غير المشروع للمواد النووية كآلية لضمان الأمن النووي، وهي المسألة التي أثارت انشغال المجتمع الدولي خاصة عقب تفكك الاتحاد السوفييتي، ونشر تقارير عن اختفاء كميات كبيرة من المواد النووية. وينطوي التداول غير المشروع للمواد النووية والمصادر المشعة الأخرى على استلام مواد نووية أو توفيرها أو خزنها أو نقلها أو التخلص منها بصورة غير مرخص بها، سواء أكان ذلك وطنياً أو دولياً⁽²⁾.

"ونظراً لخطورة عمليات الاتجار غير المشروع بالمواد النووية عقد مؤتمر دولي نظمته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في أدنبرة بأسكوتلاندا، حضرته 60 دولة، و11 منظمة دولية، خرج

(1) المادة 2/أ من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.

(2) عوينات، نجيب بن عمر، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، اربد، 2011، ص75.

بنتائج جسدت قلق المجتمع الدولي بشأن تزايد عمليات الاتجار غير المشروع بالمواد النووية"،
خلص المؤتمر إلى⁽¹⁾:

1- "الاستمرار في تطوير تكنولوجيات حديثة خاصة بالمواد الانشطارية يصعب كشفها.

2- تبادل التكنولوجيات الحديثة مع الدول التي تفتقر إليها.

3- النظر بعين الاعتبار إلى الحدود غير المراقبة والتي تحتاج إلى تقوية قدرات الكشف.

4- صياغة استراتيجيات اتصال فعالة لإعلام الجماهير".

وعليه نجد ان النفايات النووية تشكل خطراً كبيراً على صحة الفرد والمجتمع والبيئة لذا
حرصت التشريعات الدولية على تحديدها وبيان مخاطرها والتعامل معها بطريقة آمنة لا تؤثر على
البيئة.

المطلب الثالث

مشكلة النفايات النووية في الدول النامية

تشير التقارير الصادرة عن وكالة الطاقة الذرية التابعة للأمم المتحدة إلى أن 90%
من النفايات الكيماوية شديدة الخطورة تنتجها الدول الصناعية الكبرى، فالولايات المتحدة تنتج
وحدها من النفايات الكيماوية والنووية سنويا 7 ملايين طن، والدول الصناعية في أوروبا تنتج 5
ملايين طن، وكندا مليوناً واحداً، وروسيا مليوناً واحداً، أما دول العالم فنتج مجتمعة مليون طن من
النفايات⁽²⁾.

(1) لائحة النقل المأمون للمواد المشعة، مرجع سابق.

(2) مراد، أحمد (2001). باحث مصري يفتح ملف دفن النفايات النووية، الصومال وغرب أفريقيا تحولاً إلى مقابر لنفايات

أوروبا. نقلاً عن الرابط: <https://www.albayan.ae/one-world/2001-07-18-1>

وهناك ثلاثة أشكال للنفايات النووية⁽¹⁾:

أولا النفايات الغازية: وهي تطلق عادة في الجو لاعتبارات فنية واقتصادية على شكل مطلقات غازية تشمل عناصر مشعة خفيفة مثل التريتيوم والكربون والنيتروجين ونواتج الانشطار مثل الكريتون واليود والزينون إلي جانب النظائر المشعة الأخرى.

ثانيا النفايات السائلة: وهي تحتوى على نواتج مشعة أهمها الكروم والمنجنيز والكوبالت والزنك والسيزيوم، ويجب حفظ هذه النفايات في خزانات صلبة في موقع المنشأة لفترات طويلة قد تتجاوز عشر سنوات.

ثالثا النفايات الصلبة: ويتم تخزين ذات المستويات المنخفضة منها في خنادق على عمق يتراوح من 5 إلى 8 أمتار من سطح الأرض، ويتم ذلك في مناطق جافة صحراوية ومنعزلة ومراقبة من حيث المياه الجوفية، أما ذات المستويات المرتفعة فتدفن داخل خزانات صلبة على أعماق تتجاوز الكيلو متر في باطن الأرض.

إن هناك 44 دولة فقيرة في العالم تطرح نفسها كمدافن للنفايات، ومن أهم هذه الدول تشاد والكونغو ومالي والنيجر والسنغال وموريتانيا وبوركينا فاسو، حيث تستقبل سنويا عشرات الآلاف من أطنان النفايات النووية والكيميائية السامة التي أدت إلى إتلاف مساحات شاسعة من الغابات هناك؛ كذلك ظلت قارة آسيا لسنوات طويلة مستودعا لنفايات الدول الصناعية، وبحسب تقرير دولي تم دفن نحو ستة ملايين طن في 11 دولة آسيوية خلال 4 سنوات فقط. وما يدفع الدول الصناعية لدفن نفاياتها السامة خارج أراضيها، إضافة إلى المخاطر الصحية والبيئية، أن سعر دفن النفايات قد

⁽¹⁾ فتحي، حسن (2016). باحث مصري يفتح ملف دفن النفايات النووية، الصومال وغرب أفريقيا تحولا إلى مقابر لنفايات أوروبا. نقلا عن الرابط: <http://hadarat.ahram.org.eg>

تضاعف عشرات المرات بدءاً من عام 86، ووفقاً لما ذكره الدكتور مصطفى كمال طلبه المدير التنفيذي السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إن دفن الطن في أفريقيا بلغ 40 دولاراً، في حين أن هذا السعر في أية ولاية أمريكية يتراوح ما بين 14 إلى 36 ضعفاً لهذا الرقم وفي أوروبا ما بين 15 إلى 20 ضعفاً لهذا الرقم. ولقد تورط في هذه التجارة وزراء وسياسيون وشخصيات عالمية كان منهم زوج ماجريت تاتشر رئيسة وزراء بريطانيا السابقة، بل أنشئت شركات لهذه التجارة؛ حيث وصل سعر دفن الطن عن طريق شركات إيطالية إلى 800 دولار، وتنتقلها إلى أفريقيا بسعر 40 دولار للطن الواحد⁽¹⁾.

الوطن العربي كغيره من دول العالم النامي كان هدفاً لبعض الدول الصناعية لدفن نفاياتها النووية والكيميائية، وكما هو نهجها استغلت السفن المحملة بالنفايات الإشعاعية الخطيرة التي تجوب بحار العالم بؤر التوتر في العالم العربي لتفريغ سمومها المشعة، وكانت لبنان هدفاً مبكراً لها بسبب ظروف انعدام الأمن ورقابة الحكومة المركزية خلال الحرب الأهلية التي استغرقت 15 عاماً، وتورطت الميليشيات في هذه التجارة المسمومة في صفقات مشبوهة لتأمين السلاح وجنى الأموال، وفي التسعينيات بدأ نبش هذا الملف، ومن القضايا القليلة التي حقق فيها المدعى العام تورط ستة أشخاص في شحن 26 برميلاً من النفايات النووية وصلت إلى ميناء بيروت من ألمانيا، وأعيدت هذه النفايات مرة أخرى، كما ثبت دفن 10 آلاف برميل من النفايات الإيطالية في أثناء الحرب، وحكم على لبناني بالسجن لجلبه 680 طناً من النفايات البلاستيكية السامة من ألمانيا!!⁽²⁾.

وفي سبتمبر عام 97 اتهمت منظمة "السلام الأخضر" 3 شركات اثنتان إسبانيتان وواحدة

لبنانية بإلقاء عدة مئات من البراميل التي تحوي مواد سامة صناعية في أحد الأماكن بالقرب من

(1) مراد، أحمد، مرجع سابق.

(2) فتحي، حسن، مرجع سابق.

بيروت. وإذا كانت تلك عينة لعدد محدود من المتورطين بعد الحرب الأهلية ، لنا أن نتصور حجم النفايات النووية والكيميائية السامة التي دفنت في الأراضي اللبنانية خلال الحرب في زمن حكم الميليشيات. ويكتوي لبنان كغيره من الدول العربية المجاورة لإسرائيل، حيث تطرح الأخيرة نفسها كمجمع للنفايات السامة في العالم، فهي الدولة الوحيدة في العالم التي لاتزال تمارس دفن نفاياتها الصناعية في البحار مما يهدد بالخطر شواطئ مصر ولبنان وقبرص. وكان تقرير أمريكي نُشر في يونيو من عام 1999 كشف النقاب عن قيام إسرائيل بدفن كميات كبيرة من النفايات النووية في أراضي صادرتها من الضفة الغربية، وتكررت هذه الاتهامات الفلسطينية لإسرائيل 4 مرات خلال 3 سنوات ، ويعزز منذ ذلك تقرير البنك الدولي الذي أشار إلى تخلص إسرائيل من 48 ألف طن فقط من مجموع النفايات النووية والكيميائية البالغ 100 ألف طن عام 98 في الأماكن المخصصة لها، وأن 52 ألف طن رفضت الإفصاح عن أماكن دفنها، كما أن إسرائيل دفنت نحو 60 ألف طن من النفايات السامة في صحراء النقب في براميل غير محكمة الغلق يمكن أن تتسرب إلى مصادر المياه والزراعة ، وأكثر الدول تعرضاً لأخطار هذه النفايات هي الأردن، وتردد أن الأردن كانت هدفا لدفن نفايات نووية أمريكية أثناء المناورات التي أجرتها القوات الأمريكية جنوب البلاد في يونيو 97 مستغلة التسهيلات المقدمة إليها، وذلك بشهادة سكان العقبة أنفسهم⁽¹⁾.

وفي اليمن اكتشفت السلطات مقبرة للنفايات النووية في المقر السابق لوكالة التنمية الأمريكية تقدر بنحو مائة كيلو جرام، وفي الصومال يكثر الحديث عن استعمال المياه الإقليمية كمكان للتخلص من النفايات الإشعاعية، والشائعات التي ترددت عن دفن الولايات المتحدة لنفايات نووية أثناء غزوها للصومال ترقى إلى مرتبة اليقين، ولا غرابة في ذلك إذا علمنا أن السلطات

(1) مراد، أحمد، مرجع سابق.

البوسنية اتهمت قوات حفظ السلام ببناء مستودع كبير لتخزين النفايات النووية والكيميائية في قرية كلداني في المنطقة الواقعة بين سراييفو وتوزلا، وليس بعيدا عن الأذهان ما تردد عن تحويل جنوب أفريقيا إلى مقبرة للنفايات النووية قبل تولى مانديلا الحكم. أما موريتانيا فقد نفت ما أثير حول قيام إسرائيل بدفن نفاياتها النووية فيها، وشهدت في مارس 99 أكبر محاكمة سياسية حول هذه القضية، اتهم فيها أحمد ولد داده الأمين العام لحزب اتحاد القوى الديمقراطي المعارض وحمدان ولد باباه عضو المكتب السياسي للحزب آنذاك بتهمة ترويح شائعات بشأن إبرام الحكومة صفقة مع إسرائيل لدفن النفايات النووية في صحراء النجابت الكبرى القريبة من الجزائر. وفي مصر أحبطت 15 محاولة لنقل نفايات كيميائية سامة إلى أراضيها تبلغ زنتها نحو 30 ألف طن وقيمتها 15 مليون دولار، وقد تلقت مصر بلاغا من جهات دولية بوصول الشحنات وهي في طريقها عرض البحر، وحاول أحد التجار عام 98 إدخال شحنة من النفايات على أنها وقود خاص لبعض المصانع، وحينما انكشف أمره حاول دفنها في الصحراء الغربية⁽¹⁾.

المبحث الثاني

التخلص من النفايات النووية وأضرارها

تختلف النفايات من حيث درجة خطورتها وتأثيرها على البيئة والبشر، حيث تأتي النفايات النووية على قمة هذه النفايات خطورة وضرراً بالبيئة والإنسان يليها النفايات الصناعية، ثم النفايات الزراعية والحيوانية، وتأتي خطورة النفايات النووية من كونها تؤثر على البيئة لفترات زمنية طويلة الأمد، والتعامل معها يكون مكلفاً من الناحية المادية بشكل كبير خاصة إذا تم مراعاة أهمية بعدها عن التجمعات البشرية، والعمل على عدم تأثيرها على البيئة، لأنها تشكل مصدر ازعاج للدول الكبرى أو النامية على حد سواء. ولبيان كيفية التخلص من النفايات النووية السامة وبيان أضرارها،

(1) فتحي، حسن، مرجع سابق.

سيتم التطرق في هذا المبحث من خلال المطلب الأول التعرف على كيفية التخلص من النفايات النووية، أما المطلب الثاني فيوضح أضرار النفايات النووية.

المطلب الأول

التخلص من النفايات النووية

ويتناول هذا المطلب موضوع التخلص من النفايات النووية السامة من خلال التعرف إلى ماهية التخلص من النفايات النووية في الفرع الأول، والالتزامات القانونية العامة ازاء التخلص من النفايات الخطرة في الفرع الثاني.

الفرع الاول

ماهية التخلص من النفايات النووية

ينتج عن استخدام الطاقة النووية الكثير من الأضرار تتمثل بالنفايات النووية وكيفية التخلص منها وتأثيرها على البيئة والإنسان، لذا فإن مسألة التخلص من النفايات النووية تثير عدة إشكاليات على المستوى الدولي، حيث تستخدم بعض الدول طرق غير آمنة لدفن النفايات النووية في باطن الأرض أو إغراقها في البحر، بينما تعمد دول أخرى إلى إرسالها بواسطة الصواريخ إلى الفضاء الخارجي، وإذا كانت هذه الطريقة الأخيرة تثير نقداً أخلاقياً، وغير متاحة لجميع الدول، وتخالف التزاماً دولياً بتخصيص الفضاء الخارجي للأغراض السلمية⁽¹⁾، فإن مسألة الإغراق في البحار شكلت محور الاهتمام في المعاهدات المتعلقة بمنع التلوث في البحار والمحافظ على البيئة البحرية⁽²⁾.

(1) فاضل، سمير محمد، التخلص من الفضلات الذرية في البحار في ضوء أحكام القانون الدولي العام، مجلة المصرية للقانون الدولي، عدد 32، القاهرة، 1976، ص 169.

(2) تصنف النفايات النووية حسب مستوى الإشعاع وعمر النصف إلى ثلاثة أنواع : - نفايات A مدة حياتها قصيرة نسبياً، تتميز بمستوى إشعاعي منخفض لها عمر نصف لا يتجاوز 30 سنة عموماً، نفايات B مدة حياتها أطول قد تصل إلى مليون سنة - نفايات C ناتجة عن الانشطار النووي تتميز بقوة نشاط إشعاعي مدة حياتها طويلة تستمر لمئات الآلاف من السنين لمزيد من التفاصيل راجع: عبد القادر، مهدي، حق الدولة في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامع الدكتور مولاي الطاهر، سعيد 2009، ص ص 29-30.

وفي إطار خطورة النفايات النووية وتأثيراتها على البيئة والإنسان، تم التوصل إلى العديد من المعاهدات في هذا الشأن ومنها معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية وأسلحة التدمير الشامل الأخرى في قاع البحار، والمحيطات وباطن تربتها لعام 1970 كما نصت اتفاقية قانون البحار لعام 1982 على تخصيص أعالي البحار للأغراض السلمية وذلك وفقاً للمادة 88، وعلى واجب السفن النووية أو السفن التي تحمل مواد نووية مراعاة التدابير الوقائية خلال ممارستها لحق المرور البريء في منطقة البحر الاقليمي للدول وفقاً للمادة 23، هذا بالإضافة إلى التزامات دولية أخرى منصوص عليها في كل من إعلان استوكهولم عام 1972، وإعلان ريو للبيئة والتنمية عام 1992. وبالرغم من النصوص الواضحة والتعهدات الدولية، إلا أن دولاً كثيرة كانت تخالف هذه الالتزامات، من بينها الولايات المتحدة الأمريكية التي قامت بإغراق النفايات النووية في الباسيفيكي، وبريطانيا التي تلقى في بحر المانش العبوات النووية المشتملة على الفضلات الصلبة، وفرنسا التي أنشأت خط أنابيب داخل المانش لإغراق الفضلات الذرية السائلة بعد تخفيفها بالماء⁽¹⁾.

الفرع الثاني

الالتزامات القانونية العامة ازاء التخلص من النفايات الخطرة

لقد ألزمت اتفاقية بازل الدول الأطراف بالالتزام بالتخلص الآمن من النفايات الخطرة، وهذا يستوجب إدارة النفايات بطريقة سليمة بيئياً، والتخلص من النفايات في دولة توليدها، ومن هذه الالتزامات ما يلي:

أولاً: الالتزام بإدارة النفايات الخطرة إدارة سليمة بيئياً: تعرف اتفاقية بازل "الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى بأنها اتخاذ جميع الخطوات العملية لضمان إدارة النفايات الخطرة وغيرها من النفايات بصورة تقي صحة الإنسان من الآثار الضارة التي قد تتجم عن مثل هذه

(1) فاضل، سمير محمد، مرجع سابق، ص 170

النفائيات"⁽¹⁾. ووفقاً لهذه التعريف فإن الالتزام بالإدارة السليمة بيئياً للنفائيات الخطرة أو النفائيات الأخرى يقصد به التزام الأطراف المعنية باتخاذ كافة التدابير الضرورية التي تكفل حماية البيئة من الأضرار التي قد تحدث اثناء نقل النفائيات الخطرة عبر الحدود الدولية، وتشمل هذا التدابير جمع ومناولة وتعبئة النفائيات الخطرة موضع النقل في صناديق التعبئة بشكل جيد ولصق البطاقات عليها وغيرها، فالمصدر الرئيسي لهذا الالتزام هو نص المادة 8/4 التي أوجبت على الأطراف أن تشترط إدارة النفائيات الخطرة والنفائيات الأخرى العابرة للحدود إدارة سليمة لا تضر البيئة سواء في دولة الاستيراد أم في دولة التصدير أو أي مكان آخر⁽²⁾.

يتضح من خلال هذه المادة بأن هذا الالتزام يطبق على الدولة المصدرة والدولة المستوردة ودولة الترانزيت على حد سواء، لأنها اشترطت الإدارة السليمة بيئياً للنفائيات الخطرة في دولة الاستيراد أو في مكان اخر، ولذا فإن الدول المستوردة أو دولة العبور لا تستطيع التحلل من مسؤوليتها عن الإدارة السليمة بيئياً لتلك النفائيات، وعندما لا تستطيع الوفاء بذلك فعليها السعي نحو طلب المساعدة والاعتماد على التدابير التي حددتها الاتفاقية لطلب التعاون الدولي أو منع الاستيراد نهائياً. أما الدولة المصدرة لا تستطيع النأي بنفسها عن تحمل المسؤولية بألقائها على الدولة المستوردة أو دولة الترانزيت بل يجب عليها التأكد من أن النفائيات الخطرة المصدرة سوف تدار بطريقة سليمة بيئياً قبل اجراء عملية التصدير، وعندئذ ينبغي عليها السماح بإعادة النفائيات إذا كان ذلك ضرورياً⁽³⁾.

(¹) المادة 2 ف (8) من اتفاقية بازل، وينظر ايضا : وثائق الامم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير الاجتماع السادس لمؤتمر الاطراف في اتفاقية بازل، جنيف 9-13 كانون الاول 2002، ص31، الوثيقة (UNEP /CHW.6/23)

(²) متولي، خالد السيد، مرجع سابق، ص 142

(³) بوشدوب، محمد فايز، مرجع سابق، ص 129.

وقد حددت أمانة الاتفاقية بأن الإدارة السليمة بيئياً تتضمن "تشديد الرقابة على تخزين ونقل ومعالجة وإعادة استخدام وإعادة التدوير والاسترجاع والتخلص النهائي للنفايات، ولقد ولدت الدول الأطراف العديد من المبادئ التوجيهية التقنية لتحديد ماهية الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى الخاضعة لاتفاقية بازل، وعلى وجه التحديد، توجه الوثيقة التوجيهية العامة أن الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة ينبغي أن تقوم على عدة معايير وهي"⁽¹⁾ :-

- أ- "وجود بنية تحتية تنظيمية وتنفيذية تضمن الامتثال للقوانين المعمول بها.
- ب- توفر مواقع ومرافق مرخصة على مستوى عالي من التكنولوجيا لمكافحة التلوث والتعامل مع النفايات الخطرة بطريقة محددة، على أن يراعي على وجه الخصوص مستوى التكنولوجيا ومكافحة التلوث في دولة التصدير.
- ج- على مشغلي المواقع والمرافق الذين يقومون بإدارة النفايات الخطرة رصد آثار تلك الأنشطة.
- د- اتخاذ الإجراءات اللازمة إذا اتضح من خلال عملية الرصد ظهور انبعاثات غير مقبولة من جراء إدارة النفايات الخطرة.
- هـ- يجب أن يكون الأشخاص المشاركون في إدارة النفايات الخطرة قادرين ومدربين على مستوى عالٍ".

وبناءً على ما تقدم، تعد الإدارة السليمة للنفايات الخطرة من أهم الالتزامات التي نصت عليها اتفاقية بازل، التي توجب على الدول أن تضع استراتيجيات تتضمن التشريعات والآليات والأساليب والطرق لإدارة النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً، وفقاً لما نصت عليه اتفاقية بازل وما دعت إليه مقررات الدول الأطراف في الاتفاقية⁽²⁾.

(1) خدير، احمد، مرجع سابق، ص 48.

(2) widawsky, Lisa, in my backyard: how enabling hazardous waste trade to developing nations can improve the Basel convention s ability to achieve environmental justice, **Environmental law** (vol.38: 577) 2008 , P.590

ثانياً: التخلص من النفايات في أماكن قريبة من مكان توليدها: يعد التخلص من النفايات في دولة الإنتاج أحد المبادئ الهامة التي جاءت بها اتفاقية بازل لمعالجة مشكلة نقل النفايات إلى خارج أماكن توليدها، حيث ورد هذا المبدأ في الفقرة (9) من ديباجة اتفاقية بازل إذ دعت الأطراف إلى التخلص من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً في أراضي الدولة التي حصل توليد النفايات فيها⁽¹⁾.

وورد هذا المبدأ أيضاً في صلب الاتفاقية، فقد نصت المادة 2/4 بأن "على الدول الأطراف وضع الترتيبات المناسبة للتخلص من النفايات وفقاً للإجراءات المتاحة في إقليمها. بالتأكيد أن الالتزام بمبدأ التخلص من النفايات الخطرة في دولة توليدها سوف يقضي على حركة النفايات الخطرة عبر الحدود وبالتالي القضاء على المشاكل البيئية التي تنجم عن حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، لكن في الحقيقة هناك ثمة صعوبة في تطبيقه، من قبل الدول الصناعية، على اعتبار أغلبية الدول المنتجة للنفايات الخطرة هي الدول المتقدمة أي الدول الصناعية، فلم تدخر هذا الدول جهداً في مفاوضات بازل في سبيل عدم فرض حظر على نقل النفايات الخطرة إلى دول العالم الثالث فكيف تقبل بالتخلص من نفاياتها على أراضيها، فالصعوبة تكمن في مدى استعداد هذا الدول في التخلص من النفايات في أراضيها".

المطلب الثاني

أضرار النفايات النووية السامة

بدأ الاهتمام العالمي بالبيئة منذ بداية القرن العشرين وازدياد الاهتمام بعد منتصف القرن العشرين، والاهتمام بالبيئة سواء من ناحية المحافظة عليها أو من ناحية التخطيط البيئي، وكان ذلك نتيجة الآثار السيئة لأنشطة الإنسان التي ألحقت الضرر بالبيئة، وكذلك نتيجة التطور في

(1) الفقرة (9) من ديباجة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

مختلف المجالات وبالذات الصناعية، والتي أدت إلى تلوث البيئة بنفايات غازية سامة أدت إلى تلويث التربة والماء والهواء على حد سواء. هذا التدهور في العلاقة بين الإنسان والبيئة كان لا بد معه من وجود قوانين تنظم العلاقة بين الإنسان والبيئة لمواجهة السلوك الخاطئ من الإنسان تجاه البيئة، لذلك بدأت الدول بسن القوانين المتعلقة بحماية البيئة ووضع بعض الأنظمة في المجالات التي تؤدي إلى حماية البيئة. من هنا وللتعرف إلى أضرار النفايات النووية السامة، تم تقسيم المطلب إلى فرعين تناول الفرع الأول ماهية أضرار النفايات النووية السامة، بينما تناول الفرع الثاني واقع مشكلة النفايات النووية.

الفرع الاول

ماهية أضرار النفايات النووية السامة

تكمن أضرار استخدام الطاقة النووية وأثارها على البيئة والإنسان وبالتالي أضرار الطاقة النووية أثناء السلم (النفايات النووية والاشعاعات والحوادث النووية)، تشكل النفايات النووية بأشكالها الثلاثة الصلبة والغازية والسائلة، مدعاة رعب متزايد على امتداد العالم، بعدما ثبت أن آلاف الأطنان من هذه النفايات قد أدت إلى انتشار أمراض وأوبئة خطيرة، ولوثت التربة والمزروعات والمياه الجوفية والسطحية والهواء⁽¹⁾. والنفايات بصفة عامة هي كل المواد التي خلص الإنسان من استخدامها وأصبحت غير ذات جدوى له، أو المواد التي تنشأ عن الأنشطة البشرية المختلفة وليست لها منفعة ويريد الإنسان التخلص منها، ومن هذا المنطلق يمكن القول بأن النفايات المشعة هي نواتج استخدامات التكنولوجيا النووية في كافة الأنشطة⁽²⁾، وقد جرى العرف الدولي على تصنيف النفايات المشعة من ناحية درجة اشعاعيتها إلى ثلاث مستويات إشعاعية وهي:

(1) عوينات، نجيب بن عمر، مرجع سابق، ص 127

(2) عوينات، نجيب بن عمر، المرجع السابق نفسه، ص ص 127-128

- **النفايات منخفضة المستوى الإشعاعي:** وهي "النفايات التي تحتوي على مواد ذات إشعاع ضعيف أو على مواد مشعة ذات عمر نصف إشعاعي قصير، بحيث تتحلل بسرعة إلى مستويات إشعاعية لا تذكر، وهذه النفايات يمكن التعامل معها يدوياً مباشرة باستخدام القفازات الواقية والملابس المناسبة التي تحمي العاملين من أي تلوث بها، كما أن التخلص منها لا يشكل أي صعوبة، وتعتبر كل نفايات ومخلفات الاستخدامات الطبية والصناعية والزراعية ومعظم التطبيقات الأخرى من النفايات المنخفضة الإشعاع، ويتم التخلص منها عادة في الجو بعد ترشيحها وتنقيتها وتخفيضها حسب القواعد والتشريعات الصارمة بحيث لا تشكل خطر على الإنسان أو البيئة، أو يتم التخلص منها بتركيزها لتقليل حجمها إلى أقصى حد، ثم دفنها في أماكن خاصة"⁽¹⁾.

- **النفايات متوسطة المستوى الإشعاعي:** وهي "النفايات التي تحتوي على مواد ذات إشعاع متوسط، ولكنها في نفس الوقت ذات عمر نصف قصير يجعلها تتحلل بسرعة إلى مستوى إشعاعي منخفض وهذه يتم التعامل معها من خلال حواجز واقية وتجهيزات خاصة تشمل من بعض الأحيان استخدام أجهزة التحكم عن بعد"⁽²⁾.

- **النفايات عالية المستوى الإشعاعي:** وهي "النفايات التي تحتوي على مواد ذات مستويات إشعاعية عالية، وفي نفس الوقت ذات عمر نصف طويل بحيث تظل على مستويات إشعاعية لفترات طويلة، ويلتزم التعامل معها أن يكون من خلال حواجز واقية سميكة وأجهزة تحكم عن بعد، لمنع أي تلامس بينها وبين العاملين عليها أو البيئة الخارجية، تضافرت أضرار هذه النفايات مع مئات ملايين الأطنان من نفايات أخرى كيميائية، صلبة أو سائلة أو غازية، ناتجة

⁽¹⁾ فاضل، سمير محمد، مرجع سابق، ص 172.

⁽²⁾ عوينات، نجيب بن عمر، المرجع السابق، ص 128.

عن المصانع ووسائل النقل الجوية والبحرية والبرية، ناهيك عن مخلفات الحروب والمناورات العسكرية واختبارات الأسلحة والذخائر المختلفة⁽¹⁾.

الفرع الثاني

واقع مشكلة النفايات النووية

لقد بدأ العالم يدرك مخاطر هذه النفايات شيئاً فشيئاً بعد ما عم الضرر والأذى بأشكال مختلفة، من إختلال مناخي أو ارتفاع معدلات الحرارة بما ينذر بمضاعفات عديدة متوالدة تشمل ذوبان جليد القطبين، وبالتالي ارتفاع منسوب مياه البحر على نحو يغرق المناطق الساحلية بفيضانات تزيل مئات المدن، إلى الجفاف والتصحر وإنحسار الغطاء النباتي وتلويث المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية، وتشير الاحصائيات إلى أنتشار أمراض فتاكة وأوبئة غير مسبوقه بسبب زيادة النفايات المختلفة سنوياً مثل مصانع الولايات المتحدة الأمريكية التي تقدر نفاياتها بحوالي (120) مليون طن سنوياً، منها 48 مليون طن سنوياً من النفايات المشعة السامة، وتلقي مصانع كل من فرنسا وألمانيا وبريطانيا 70 مليون طن من النفايات، منها 22 مليون طن من النفايات المشعة السامة⁽²⁾، لقد أعلن تقرير صدر في 7 مارس 2003 عن اللجنة الأوروبية لمخاطر الإشعاع، وهي لجنة علمية تضم ثلاثين عالماً مستقلاً يترأسها كريس بسبي، مستشار الحكومة البريطانية، إن التلوث الناجم عن البرامج والأسلحة النووية فقط⁽³⁾، دون الأسلحة الكيماوية، والجرثومية والنفايات الصناعية قد أودت بحياة خمسة وستين مليوناً من البشر، وإذا ما أخذ في الاعتبار تضاعف نسبة الإشعاع خمس مرات، ويمكن تلمس آثار الكارثة الشاملة التي تسببت بها

(1) فاضل، سمير محمد، مرجع سابق، ص 174.

(2) Roland, Morau, **la menace terroris tencleaire biologique. Chimique**, Rocherparis, 2002, pp. 17-33

(3) عبد الرحمن، خير الدين، النفايات النووية والكيماوية لا تقل خطورة عن أسلحة الإبادة الشاملة، مجلة الجندي، السنة 33، العدد 386، 2009.

أنانية القوى والأطراف المهيمنة التي لا تكثر إلا للقوة والسطوة والثروة، دون الاكتراث، لمصير هذا العالم⁽¹⁾.

وتكمن خطورة النفايات النووية في الإشعاعات فمع تطور الدول وتقدمها ، وتزايد تفاعلها مع البيئة، ومع زيادة الاعتماد على الطاقة النووية في الحياة العادية فإن الخطر الأكبر على الإنسان هو الإشعاع المؤين أي وجود التأين أي الكهربائية الاستاتيكية- السكونية - بين ذرات أية مادة يمر من خلالها الإشعاع وهذه العملية تحدث عادة عندما تقذف الإلكترونات بعيداً عن مواقعها التي تحيط بالذرات، هذه الأخيرة تتكون من نواة ذات ذرات شحنة كهربائية موجبة، تحيط بالالكترونات التي تحمل شحنة كهربائية سالبة وحين تقوم الإشعاعات المتأينة بفصل هذه الشحنات وذلك بإزالتها للإلكترونات فإن الذرات والالكترونات الحرة تتفاعل بصورة سريعة مع الذرات الأخرى أو مجموعة ذرات (الجزئيات)⁽²⁾، وهذه العملية تسبب ضرراً في الخلايا والأشعة الحية وللإشعاع الذري مصدرين: الأول يتمثل في الإشعاع الذري الطبيعي ويقصد به الأشعة الكونية الواردة من الفضاء الخارجي والعناصر المشعة الموجودة في القشرة الأرضية، أما المصدر الثاني فيتمثل في الإشعاع الذري المصنع ويقصد به الإشعاع الناتج عن التفجيرات النووية ومفاعلات ومحطات الطاقة النووية، وتتكون الأشعة من ثلاث أنواع منها: أشعة ألفا وهي غير قادرة على اختراق الجلد، وأشعة بيتا وهي التي تستطيع المرور عبر نسيج الجسم البشري لمسافة 1 و 2 سنتيمتر⁽³⁾.

"وأشعة جاما والتي لا يستطيع إيقافها إلا الرصاص السميك أو الخرسانة أو طبقة كثيفة من الماء وعند استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أو العسكرية فإن الإنسان أو الكائن الحي يتعرض للإشعاعات المختلفة عن طريق الاستنشاق لهواء محمل بالنظائر المشعة في صورة غبار

(1) أوديون، بيتر، حقائق عن الحرب النووية. ترجمة عائدة عبود رضا، مطبعة القادسية، بيروت، 1995، ص 4
(2) التميمي، علاء، مخاطر الطاقة النووية على الإنسان والبيئة، نقلا عن الرابط: www.geocities.com, 2001، ص 7.

(3) مشالي، عبد الحميد عبد العزيز. أخطار التعرض للإشعاع والنظائر المشعة. الجزء الأول. مجلة الجندي، العدد 388، سنة 33، 2006.

أو غازات أو عن طريق الفم مثل أكل وشرب مشروبات ملوثة بالمواد المشعة أو عن طريق الجلد خاصة إذا كان هناك جروح، وفي الحقيقة لا يمكن رؤية الإشعاع أو سماعه أو الشعور به أو تذوقه أو شم رائحته أي أنه باختصار عديم اللون والطعم والرائحة، وبالرغم من هذا فإنه من الممكن أن يتسبب في الموت والهلاك في مدى ثواني معدودات ولا يمكن اعتبار الإشعاع وبأي شكل من الأشكال قاتلاً رحوماً، حيث أنه سبب الموت البطيء والمصحوب بآلام مبرحة لضحاياه، وحين يفشل الإشعاع في القتل فإنه يترك آثاره القاسية على الجسم والمتمثلة في أمراض العقم، اللوكيميا - ابيضاض الدم-(1) السرطان، الاضطرابات الموروثة عقلية وجسدية، تشوهات خلقية، عتامة عدسة العين وغيرها الكثير. وهذا ما أكدت عليه الدكتورة كتاسومي فوريسكو Furistu Katasumi بقولها: "إن الإشعاعات الناجمة عن القنابل التي سقطت على هيروشيما وناغازاكي أدت إلى الوفاة وإلى أمراض وأورام خبيثة أو اختلالات حسب مقدار انتشار الإشعاعات، مرتكزاً على بعد المكان المتواجد فيه الضحية أو الضحايا عن نقطة الانفجار".

أما عن الحوادث النووية، فرغم إجراءات الأمان في المفاعلات النووية وفي وسائل نقل المواد النووية لتجنب أي احتمال للحوادث المتوقعة وغير المتوقعة، ووضع الخطط المسبقة للتعامل معها في حالة وقوعها، فمن الجدير بالذكر بأن " الحوادث النووية مهما كانت صرامة الإجراءات فإن الحوادث متوقع حدوثها، وهذه الحوادث قد تقع بفعل خطأ بشري أو تقني أو طبيعي(2).

(1) فوريسكو، كتاسومي، الحالة الصحية والقانونية لضحايا القنابل الذرية والهيدروجينية على هيروشيما وناغازاكي،

في الملتقى الدولي، ص ص : 52-55.

(2) مشالي، عبد الحميد عبد العزيز، مرجع سابق.

الفصل الثالث

جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة

"تعتبر الأرض أحد العناصر الثلاث التي تتألف منها البيئة، وتكون المحل الذي يقع عليه الاعتداء في الجرائم الواقعة على البيئة. ونتيجة لتزايد أنشطة الإنسان الملوثة للبيئة، سواء كانت هذه الأنشطة سلمية كالتجارب النووية وغيرها، أم أنشطة حربية عسكرية كالحروب والنزاعات التي تستخدم فيها أسلحة ملوثة وضارة بالبيئة، فقد زادت حدة وخطورة التلوث، وزيادة النفايات والمخلفات الناتجة عن التقدم الكبير في تكنولوجيا التصنيع والثورة الصناعية، كذلك المخلفات الناجمة عن السفن، والنفايات الناجمة عن التجارب الذرية، وعن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وقيام بعض الدول ولغايات التخلص من المخلفات النووية بدفنها في باطن الأرض في بعض الدول النامية، مما أدى إلى تلوث التربة، والإخلال بتركيبتها"⁽¹⁾.

للتطرق إلى موضوع جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة، تم تقسيم الفصل إلى مبحثين؛ تناول المبحث الأول الركن المادي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة، بينما تضمن المبحث الثاني الركن المعنوي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية.

(¹) هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، القاهرة: المركز القومي للإصدارات القانونية، 2011، ص44.

المبحث الأول

الركن المادي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة

أن الجريمة الدولية هي: (كل فعل غير مشروع، و ينفذ جزاءه الجنائي باسم الجماعة الدولية) فهذا الفعل غير المشروع يكون مجرماً من قبل المجتمع الدولي قبل ارتكابه يسمى جريمة دولية، وتطبق عليه العقوبة ، وتنفذ باسم المجتمع الدولي كما وتم حصر الجرائم الدولية التي يرتكبها الأفراد بوصفهم أعضاء دولة ضد أشخاص آخرين من الدول فقط في القانون الدولي. في حين عرّفها الفقيه جلاسير (Glacier) بأنها: "واقعة إجرامية مخالفة لقواعد القانون الدولي تضر بمصالح الدول التي يحميها هذا القانون"

أن الركن المادي هو الذي يحدد ماديات الجريمة والتي اعتبرها المشرع غير مشروعة⁽¹⁾، وتقتضي الشرعية الجنائية وجوب وجود نصوص قانونية سابقة لفعل الاعتداء وهذا تطبيق لأهم المبادئ في القانون الجنائي وهو مبدأ الشرعية. شرعية الجريمة وشرعية العقوبة، ويقتضي مبدأ الشرعية وضوح النص التجريمي بحيث يحدد الفعل المجرم الذي يشكل اعتداء على البيئة، ويشترط لاعتبار الفعل أن يكون منهياً عنه أو مأموراً به بمقتضى قانون جنائي⁽²⁾، وهذا يسهل الأمر على القاضي ويؤدي إلى تحقيق العدالة وفعالية في التطبيق. وسيتم التعرف على الركن المادي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة من خلال المطلب الأول من المبحث والذي جاء بعنوان الركن المادي لنقل النفايات المشعة بدون ترخيص، والمطلب الثاني والذي تضمن الركن المادي لجريمة دفن النفايات النووية.

(1) المجالي، نظام توفيق، شرح قانون العقوبات القسم العام، ط (4)، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2012، ص91.

(2) عبد الملك، جندي، الموسوعة الجنائية، الجزء الثالث، القاهرة، 2008، ص84.

المطلب الأول

الركن المادي لنقل النفايات المشعة بدون ترخيص

تتمثل العناصر المادية في هذه الجريمة بـ:

أولاً السلوك الإجرامي

هو "سلوك استيراد النفايات المشعة، ويتمثل ذلك بالحصول على ترخيص صادر من الجهة الإدارية المختصة"⁽¹⁾، ويراد بمصطلح الاستيراد هو "القيام بجلب السلع والخدمات من أحد البلدان إلى آخر"⁽²⁾، وهو يحمل في ذلك خطورة السماح لأي كان استيراد المواد والنفايات المشعة مع وجود خطر مترتب على استيراد المواد وقد تتعلق بأسباب معينة قد تؤثر على صحة الإنسان. والاستيراد عموماً هو "اصطلاح اقتصادي لعملية قانونية مشروعة ينظمها القانون ويتمثل في إدخال السلعة إلى نطاق الإقليم سواء بصحبة شخص أم عن طريق شحنها من الخارج"⁽³⁾.

وهذا هو المعنى العام للاستيراد إذ ينطبق على السلع والمواد التي يجيز القانون استيرادها، أما استيراد المواد الممنوعة فهو محظور وفقاً للقانون ومن ثم فإن إدخال المواد والنفايات المشعة إلى حدود الإقليم بأي شكل من الأشكال سواء بصحبة شخص أم عن طريق شخص أم شركة من الخارج هو محظور وفقاً لما أشارت إليه المادة (20) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي، وكذلك فإن السماح بمرور أي شحنة من النفايات المشعة في إقليم الدولة محظور حتى وإن لم يكن يقصد إدخالها إلى حدود الإقليم فيكفي المرور فقط. ويشكل النص المتعلق بحظر الاستيراد للنفايات المشعة أهمية كبيرة في الدول التي تعد دولاً مصدرة للنفايات النووية. وقد أشار مجلس الشورى

(1) مركز الوقاية من الاشعاع، التعليمات رقم 2 لسنة 1958.

(2) عثمان، أحمد عبد الحكيم، الجرائم الدولية في ضوء القانون الجنائي والشريعة الإسلامية. القاهرة: دار الكتب القانونية. 2009، 102.

(3) حسني، محمود نجيب، شرح قانون العقوبات، القسم العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 1989، ص 569.

المصري إلى أهمية ذلك ف جاء في توصيات التقارير "أنه يجب التركيز على ضرورة امتداد قوانين الأمن النووي إلى جميع المجالات النووية وليس على المفاعلات فقط بل تشمل السفن النووية عند مرورها في المياه الإقليمية"⁽¹⁾.

ويتخذ السلوك الإجرامي بصور مختلفة أخرى غير الاستيراد فيأخذ صورة تتمثل بالسماح للسفن المحملة بالنفايات بالمرور في البحر الاقليمي أو بالمنطقة البحرية الخالصة بدون تصريح يصدر من الجهة الإدارية. وكذلك استيراد المواد النووية أو المشعة أو مكونات أو منتجات لها طبيعة إشعاعية بدون موافقة الهيئة الرقابية، وعدم تحقيق شروط الأمن والأمان النووي التي يتم تحديدها عند الاستيراد.

ثانياً: محل الجريمة:

وهو بحسب ما أشار إليه المشرع العراقي في قانون حماية وتحسين البيئة في المادة (20) منه بأنه "المواد الخطرة، وهذا يعني أنه قد شمل كل من النفايات المشعة وكذلك المواد الإشعاعية طالما أنه تم استيرادها بطريقة مخالفة للقانون"⁽²⁾.

ويتمثل السلوك الإجرامي لجريمة التداول "بالفعل الإيجابي الصادر من الجهة المعنية أو الافراد، فهو فعل إرادي ينصب على العناصر المادية، ومن ثم سوف يتوافر القصد الجرمي العام بعنصرية العلم والإرادة ولا يشترط توافر نية خاصة وذلك لأن المشرع أراد أن يوسع نطاق التجريم ومن ثم فإن القصد العام يكفي لوجوده لتحقيق العناصر المعنية للجريمة. ويشترط لقيام القصد الجنائي أن يعلم الجاني بموضوع المصلحة محل الاعتداء، ولكن لا يشترط أن يعلم بشروط العقاب، لأن هذا ليس من عناصر الجريمة"⁽³⁾.

(1) البارودي، ميرفت محمد، المسؤولية الجائية عن الالتزامات لاسلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، 1993، ص341.

(2) حسني، محمود نجيب، مرجع سابق، 570.

(3) البارودي، ميرفت محمد، مرجع سابق، 342.

ويجب على الجاني أن يكون لديه فكرة عامة أو قدرة على تصور الأفعال التي ارتكبها، وأن يعلم أن فعله أو سلوكه الإجرامي يشكل جريمة يعاقب عليها القانون، ففي جريمة التداول يجب أن يكون للجاني علم بالعناصر المادية للجريمة، وذلك لأن تخلف العلم يحول دون قيام المسؤولية الجنائية، فيلزم أن يكون عالماً بالوقائع أثناء قيامه بالتداول من حيث خطورة المادة النووية والاثار المترتبة عليها لو أسيء استخدامها وأن يكون عالماً أن تصرفه سيؤدي إلى المساس بمصلحة أو حق يحميه القانون، وأن يعلم أن هذه المادة هي مشعة أو نووية تسبب الضرر إن لم يتم مراعاة الإجراءات اللازمة، ويلزم أن يكون عالماً بالوسيلة المستخدمة (المادة المشعة) فإذا علم بكل هذا تحقق عنصر العلم لجريمة التداول بالمواد المشعة.

"أما الإرادة فإنها تأتي لاحقاً بعد ما تحقق العلم، لأن القصد الجرمي لا يتحقق بتحقق العلم وحده، وإنما أن تتجه إرادة الجاني نحو تحقيق السلوك أو العناصر المادية للجريمة، أي أن تتجه إرادته إلى تداول تلك المواد المشعة دون ترخيص صادر من السلطة المختصة وسواء كان السلوك ايجابياً أو سلبياً، لذا تعد الإرادة شرطاً أساسياً لتحقيق المسؤولية الجنائية للجرائم النووية كافة. ومن الملاحظ أن القصد الجرمي بشكل عام في جرائم التلوث يثير بعض الصعوبات خصوصاً عند تلوث الهواء نظراً للطبيعة الخاصة لهذه الجرائم، وأيضاً لطبيعة العناصر المكونة لها"⁽¹⁾.

وبناءً على ما أشارت إليه التشريعات أنه يكفي وجود قصد جرمي عام لتحقيق الجريمة، إذ أن التشريعات لم تشترط توافر نية خاصة من أجل تحقق هذه الجريمة بل اكتفت فقط بالقصد الجرمي العام.

(1) حسني، محمود نجيب، مرجع سابق، 571.

المطلب الثاني

الركن المادي لجريمة دفن النفايات النووية

يفترض الركن المادي لجريمة دفن النفايات النووية وجود نص قانوني يجرم الفعل، إذ يكون النص موجوداً في الجريمة الدولية، إلا أننا نجد أن طبيعته عرفية فلا تسمح بمحاكمة الشخص على عمل لا يعد في العرف الدولي جريمة عند ارتكابها، ولا يوجد أي مشروع للقانون الدولي يجرمه، لذا فإن الركن المادي يستمد وجوده من العرف، وإلى جوار العرف الدولي توجد الاتفاقيات الدولية التي تحتل المرتبة التالية للعرف الدولي في مصادر القانون الدولي، بل إن العديد من الاتفاقيات الدولية تحال إلى العرف الدولي.

"عمدت الدول المتقدمة إلى اعتماد أسلوب آخر للتخلص من النفايات الخطرة يكون أسهل وأقل تكلفة من سابقه، ويتمثل هذا الأسلوب في استغلال الدول الفقيرة ونقل نفاياتها إليها ويساعدها على تحقيق ذلك الفساد الإداري والحكومي للدول الفقيرة الشيء الذي يسهل على الدول الغنية شراء ذمم المسؤولين ورشوتهم للسماح بتفريغ حمولات النفايات السامة والمشعة في البر أو في المياه الإقليمية لبلدانهم"⁽¹⁾.

أصبحت عمليات الاتجار بالنفايات الخطرة تتم في العلن، وعلى مرأى من الرأي العام العالمي، وبذلك تحولت حركة النفايات الخطرة إلى مشكلة عالمية، وخصوصاً حينما تنتقل إلى البلاد النامية التي لا تمتلك تجهيزات مناسبة للتخلص السليم منها، ولا يتوقع أن تمتلك تجهيزات في المستقبل القريب، والأمر المؤسف أن تصدر هذه الممارسات اللإنسانية من الدول التي تتباكى على حقوق الإنسان، والمفارقة المضحكة والمبكية أيضاً أن هذه الدول تتبنى في سياساتها المعلنة شعارات بيئية، وهي لا تجد حرجاً في أن تحافظ على بيئتها من خلال تلويث بيئة الآخرين. وما يثير الاشمئزاز أن تصر الدول الصناعية علانية بأن تصدير النفايات الخطرة إلى دول العالم الثالث

(1) عبد الحافظ، معمر رتيب محمد، مرجع سابق، ص 88.

هو أفضل حلّ فني للمشكلة، "وأن تقف هذه الدول ضد قرار يتعلق بحظر تصدير هذه النفايات إلى الدول النامية إبان انعقاد مؤتمر (بازل) بسويسرا في عام 1989، بل إن أقصى ما استطاعت الدول الفقيرة المشاركة في المؤتمر المذكور أن تصل إليه، هو وضع بند في الاتفاقية التي أسفر عنها المؤتمر ينص على الاعتراف بحق كل دولة في منع استيراد النفايات الخطرة، وبموجب ذلك تلزم الاتفاقية الأطراف الموقعة عليها بعدم شحن النفايات السامة إلى الدول التي حظرت استيرادها"⁽¹⁾.

ويعتبر الركن المادي لأي جريمة العمود الفقري الذي تتحقق الجريمة من خلاله، وهو "المظهر أو الشكل الخارجي للجريمة، ويمكن تعريف الركن المادي للجريمة: (بأنه فعل مادي له طبيعة مادية ملموسة تدركه الحواس)⁽²⁾، والجريمة البيئية باعتبارها جريمة جزائية لا بد من توافر الركن المادي بها، والقانون الجزائي لا يعاقب على مجرد العزم أو التفكير أو النية في ارتكاب الجريمة، وإنما يجب أن يظهر سلوك في العالم الخارجي، ويشكل هذا السلوك ماديات الجريمة، والقانون يعاقب على الفعل أو الترك المكونين للجريمة"⁽³⁾.

وقد عرف الركن المادي للجريمة بأنه: "كل سلوك إيجابي أو سلوك محظور شرعاً، ينتج عنه المساس بمصلحة محمية شرعاً"⁽⁴⁾، والركن المادي في الجريمة البيئية قد يقع في السلوك الإيجابي وقد يقع في الإمتناع.

"والركن المادي للجريمة يتكون من عناصر ثلاثة هي سلوك جرمي يصدر من الجاني، ونتيجة جرمية، وعلاقة سببية. ولا بد في كل جريمة من سلوك يصدر عن المجرم، ويخشى المشرّع منه ضرراً، فإذا لم يصدر من الفاعل سلوك في صورة من صوره لا يتدخل القانون بالعقاب. فالإنسان قبل أن يقدم على الجريمة يفكر فيها، ويصمم على ارتكابها، وإلى هذا الوقت لا يصدر

(1) عبدالملك، جندي، مرجع سابق.

(2) المجالي، نظام توفيق، شرح قانون العقوبات القسم العام، عمان: دار الثقافة، ص235.

(3) عبد الملك، جندي، مرجع سابق، ص54.

(4) أوديون، بيتر، مرجع سابق، ص19.

سلوك، ممنوع، ولكن وضعه يختلف عندما تترجم الفكرة إلى عمل محظور⁽¹⁾، والسلوك الذي يتمثل بالفعل الذي يصدر من الجاني وهذا السلوك قد يكون إيجابياً وقد يكون بالامتناع، وهو صورة من السلوك السلبي، ويمكن تعريف السلوك الإيجابي بأنه: "حركة عضوية إرادية لها مظهر خارجي بهدف تحقيق آثار معينة، كما أن السلوك السلبي هو الذي يتحقق عند امتناع الجاني عن القيام بعمل يوجبه القانون، ويعاقب إذا امتنع عن القيام به"⁽²⁾. كالامتناع عن إغاثة ملهوف في كارثة.

والنتيجة الجرمية: هي "الأثر الذي يترتب على السلوك الإجرامي، وهي محصلة العدوان الذي ينال المصلحة أو الحق الذي يقرر له القانون حماية جنائية، والنتيجة الإجرامية لها مدلول مادي وهو التغيير والتعديل الذي يحدث في العالم الخارجي كأثر للسلوك المجرم، ومدلول قانوني ويتمثل بالاعتداء على المصلحة التي يحميها القانون"⁽³⁾، وبالتالي النتيجة الجرمية تتمثل بالتغيير الذي يحدث في العالم الخارجي كأثر مترتب للسلوك الإجرامي الذي قام به الجاني، ومثال ذلك في جريمة السرقة يكون المال في حيازة المجني عليه قبل أن يرتكب الجاني فعله في سرقة المال، وإزالة حيازة المجني عنه، وإدخاله في حيازته وانتقاله إلى حيازة الجاني وهي النتيجة الجرمية في السرقة.

والنتيجة الإجرامية في الجرائم التي تقع على البيئة تتمثل بالضرر الذي يقع على أحد العناصر المكونة للبيئة أو الخطر الذي قد يتعرض ذلك العنصر له، والنتيجة الإجرامية في الجرائم الواقعة على البيئة تقع بسبب السلوك الإجرامي، "إلا أن هذه النتيجة لها طابع خاص كونها لا تصيب شخصاً بعينه كما هو الحال في الجرائم الجنائية العادية، وإنما يتعدى أثرها إلى أشخاص غير محددين أو متعددين، كذلك فإن هذه النتيجة قد لا تظهر بالحال بعد وقوع الاعتداء، وإنما قد

(1) نجم، محمد صبحي، شرح قانون العقوبات الأردني القسم العام، عمان: دار الثقافة، 1996، ص101.

(2) محمود، ضاري خليل، الوجيز في شرح قانون العقوبات، بغداد: دار القادسية للطباعة، 1982، ص67.

(3) المجالي، نظام توفيق مرجع السابق، ص240.

يتأخر ظهور تلك النتائج إلى فترات زمنية قد تطول أحياناً، وقد تحدث هذه النتيجة داخل الدولة التي وقع بها الاعتداء على البيئة وقد يمتد أثره إلى دول مجاورة كأن يحمله الهواء أو الماء⁽¹⁾.

ولقيام الركن المادي لا بد أن تكون النتيجة الإجرامية مترتبة على الفعل أو السلوك الصادر من الجاني، "أي أن يكون الفعل هو سبب النتيجة، وبالتالي فهي العنصر الذي يتطلبه القانون لقيام هذا الركن،" وهي الصلة التي تربط بين الفعل والنتيجة، ليتقرر على أساسها المسؤولية الجنائية⁽²⁾. وهي التي تسند النتيجة الجرمية إلى الفعل، وهي علاقة بين سبب ومسبب، أي بين علّة ومعلول، وهي تقرر توافر شرط أساسي لمسؤولية مرتكب الفعل عن هذه النتيجة⁽³⁾.

وقد كشفت منظمة "جرين بيس الدولية للبيئة" عن الركن المادي لجريمة نقل النفايات النووية مشيرة إلى أنه خلال الفترة 1987-1998 تم نقل 115 شحنة نفايات سامة إلى كل من أمريكا اللاتينية والدول الإفريقية، وذلك لأن هذه التصرفات تخالف التزامات دولية خاصة فيما يتعلق بالبيئة وحقوق الإنسان، ومن ثم فإن أي شخص أمر بإرسال هذه الشحنات أو شارك في هذه الجريمة بأي طريقة يقع تحت طائلة المساءلة الجنائية الدولية، سواء كان مسؤولاً بالدول المعنية أو غير مسئول، وكل من أسهم أو سهل عملية النقل يعد شريكاً في هذه الجريمة التي تهدر حياة البشر وتحرمهم من بيئة آمنة تصلح للعيش فيها. "وفي حال استخدام هذه النفايات النووية في صناعة الأسلحة والقذائف للاعتداء على الدول الأخرى كما حدث في احتلال العراق عام 2003، وأفغانستان عام 2001، فإن كل من أمر أو ساعد على استخدام هذه الأسلحة يجب وضعه تحت المساءلة الجنائية الدولية باعتباره مجرم حرب ساعد في إبادة مجموعة بشرية أو أمر بها، وهي جريمة واضحة المعالم

(1) عبدالملك، جندي، مرجع سابق، ص 41.

(2) نجم، محمد صبحي، مرجع سابق، ص 105.

(3) زيدان، مسعد عبد الرحمن، مرجع السابق، ص 82.

خاصة من ركنها المادي المتمثل في السلوك المؤدي إلى نتيجة مباشرة وآثار خطيرة على البشر والبيئة في هذه الدول، وما زالت آثارها باقية، ومن المنتظر أن تبقى لمئات أو الاف السنين، وتحتاج إلى إمكانيات غير عادية للتعامل معها".

كذلك يتوافر الركن المادي في ظل وجود موقف سلبي من قبل دولة ما تجاه مفاعل نووي تملكه يمكن أن يمتد أثر الإشعاعات النووية إلى الدول الأخرى المجاورة ويحدث أضراراً بالبيئة وصحة الإنسان في هذه الدول، خاصة في ضوء الارتباط بين هذه الأشعة المتسربة والآثار المدمرة في الدول الأخرى، والمثال الواضح لهذه الحالة هو مفاعل ديمونة الإسرائيلي وعدم اعتراف الكيان الصهيوني بالأشعة الصادرة عنه على الرغم من آثارها المدمرة للدول المجاورة، خاصة مصر، والسعودية، والأردن، ناهيك عن الأراضي الفلسطينية المحتلة⁽¹⁾.

في سياق الحديث عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، فإنه من قبيل الأعمال الإيجابية التي تعتبر انتهاكاً لالتزام دولي، قيام الدولة بارتكاب فعل من الأفعال التي تؤدي إلى تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، ويتجسد ذلك مثلاً في إغراق النفايات والمواد الأخرى، والمدرجة في المرفق الأول من اتفاقية لندن لمنع التلوث البحري بإغراق النفايات والمواد الأخرى والمحظور إغراقها وفقاً للمادة الرابعة من الاتفاقية حظراً مطلقاً⁽²⁾.

ومنه فإن قيام الدول بمثل هذه الأفعال يعد عملاً إيجابياً نتيجة لخرق أحكام المادة الرابعة من الاتفاقية المذكورة، التي تحظر القيام بإغراق هذه النفايات، ومن بين الأعمال الإيجابية ما أشارت إليه المادة التاسعة من اتفاقية بازل، وذلك لما تقوم الدولة بتصدير نفاياتها إلى دولة أخرى بطريقة غير مشروعة، وذلك دون الحصول على موافقة هذه الدولة أو دون إخطار الدول المعنية،

(1) زيدان، مسعد عبد الرحمن ، مرجع السابق، ص83.

(2) عبد الحافظ، محمد رتيب، مرجع سابق، ص130.

وهو ما يعد إجاراً غير مشروع يخالف اتفاقية بازل والمبادئ العامة للقانون الدولي. وبصفة عامة كل عمل مخالف للالتزام دولي بعدم القيام بعمل، وتقوم الدولة به، يعتبر من الأعمال الايجابية التي تنير المسؤولية الدولية⁽¹⁾.

يمكن أن يأخذ تصرف الدولة شكلاً سلبياً، وذلك بالامتناع عن القيام بفعل تفرضه الالتزامات الدولية، ومنها أن تمتنع الدولة عن اتخاذ الاجراءات الوقائية التي تمنع تلوث بيئة دولة أخرى⁽²⁾.

ومن الأعمال السلبية التي يمكن أن تأتيها الدولة، "عدم المبادرة بوضع التشريعات الوطنية لمنع الاتجار غير المشروع، والمعاقبة عليه وفقاً لما تقتضيه المادة التاسعة من اتفاقية بازل. كذلك من الأعمال السلبية أيضاً عدم اتخاذ الدول الأطراف في اتفاقية بازل كافة التدابير اللازمة من أجل خفض توليد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى إلى أدنى حدّ ممكن، وذلك من حيث كمية هذه النفايات أو من حيث الخطر الذي تتطوي عليه، إضافة إلى عدم الالتزام بضمان توفير مرافق كافية للتخلص من تلك النفايات داخل أقاليم دول الانتاج. وكل ذلك بسبب عدم استخدام الدول للتكنولوجيا السليمة بيئياً، والتي يتولد عنها نفايات خطرة بقدر الإمكان، وبصفة عامة كل عمل مخالف للالتزام تفرضه قاعدة من قواعد القانون الدولي للقيام بفعل ولا تقوم به الدولة، يعتبر من قبيل الأعمال السلبية".

(1) المادة 9 من اتفاقية بازل.

(2) عثمان، أحمد عبد الحكيم، المرجع السابق، ص54.

المبحث الثاني

الركن المعنوي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية

الركن المعنوي للجريمة هو عبارة عن العلاقة التي تربط بين ماديات الجريمة وشخصية الجاني، وهذه العلاقة محل اعتبار قانوني ويترتب عليها جزاءات قانونية وتتمثل في وجود الإرادة للجاني لإرتكاب الجريمة، أما الركن المعنوي للجريمة "يقوم على الإرادة الآثمة الموجهة لسلوك الجاني المخالف للقانون، ويقوم الركن المعنوي على العلم والإرادة لدى الجاني، العلم بأركان الجريمة وعدم قانونية الفعل وإرادة ارتكابه وتحقيق النتيجة الجرمية، ويمكن استخلاص إرادة الجاني من خلال السلوك المادي"⁽¹⁾.

وعليه سيتم تناول الركن المعنوي لجريمة نقل ودفن النفايات النووية من خلال مطلبين تناول المطلب الأول الركن المعنوي لجريمة نقل النفايات النووية، بينما تناول المطلب الثاني الركن المعنوي لجريمة دفن النفايات النووية.

المطلب الأول

الركن المعنوي لجريمة نقل النفايات النووية

"تتطلب محاسبة شخص ما عن ارتكابه لجريمة معينة، سواء على المستوى الداخلي أو الدولي، توافر ركنين أساسيين؛ المادي والمعنوي عند ارتكابه لتلك الجريمة، وهذا يخضع لأحكام القانون المعني إعمالاً لمبدأ شرعية الجريمة والعقوبة المعترف به كأساس قانوني يلتزم به المشرع والقاضي في حال تطبيق القواعد القانونية على الجرائم المعنية، ومنها بالطبع جريمة نقل النفايات النووية إلى الدول النامية لما يترتب عليها من آثار مدمرة"⁽²⁾.

(1) حسني، محمود نجيب، النظرية العامة للقصد الجنائي، القاهرة: دار النهضة العربية، 1978، ص 9.

(2) الأشعل، عبد الله، السودان والمحكمة الجنائية الدولية، القاهرة: دون دار نشر، 2009، ص 32.

يعتبر الركن المعنوي القائم "على العلم والإرادة مكملاً للركن المادي في تكوين الجريمة، ويجب توافر الركن المعنوي في الجريمة لملاحقة الجاني كشرط للتجريم، والأصل ألا يتم تجريم الفعل ما لم يكن قائماً على الإرادة الحرة السليمة، وللملاحقة في الجريمة البيئية يجب توافر القصد في مباشرة النشاط دون توافر قصد خاص، فربان السفينة الذي يقوم بإلقاء النفايات في البحر يكون قصده التخلص من النفايات وليس تلويث البحر، إلا أنه يتم ملاحقته عن هذا الجرم دون اشتراط توافر القصد الخاص. لا تتمثل العناصر المعنوية هنا فقط في القصد الجرمي العام الذي يكفي توافره وجود عنصرية العلم والإدارة، وإنما أيضاً توافر قصد جرمي خاص المتمثل هنا بدفن أو معالجة النفايات"⁽¹⁾.

بالنسبة للقصد العام "هنا يلزم أن يكون فاعل السلوك الإجرامي عالماً بالعناصر المادية للجريمة أي بأن المنشأة التي تم إنشاؤها تقوم بمعالجة النفايات الخطرة والمشعة وأن تتجه إرادة الجاني إلى إقامة تلك المنشآت دون موافقة من قبل السلطة المختصة أو الحصول فقط على الموافقة من السلطة المختصة من دون الحصول على إذن من الوزارة لدفن النفايات. أما القصد الجرمي الخاص هنا فهو المعالجة أو دفن النفايات الإشعاعية، والمعالجة تلزم أن تكون بعيداً عن التجمعات السكنية وأن يزود الموقع بمستلزمات الأمان والوقاية ويمكن إعادة استخدام الوقود لتوليد الطاقة لدفن النفايات الخطرة في حفر خاصة معزولة عن سطح الأرض، ومتى ما تحققت عناصر هذه الجريمة هنا يأتي دور المشرع في تحديد العقوبة المناسبة على مرتكب هذه الجريمة، ولا يمكن أن تقع هذه الجريمة بالخطأ لأنها جريمة شكلية تتكون من القيام بفعل من دون ترخيص وبالتالي تتحقق الجريمة، أي الاكتفاء بانصراف الإرادة إلى الفعل لتحقيقها"⁽²⁾.

(1) المادة (20) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009

(2) الأشعل، عبد الله، مرجع سابق، ص 37.

"أن استيراد النفايات المشعة مع العلم بحقيقة وطبيعة المواد المشعة وضررها على صحة الإنسان والبيئة وإرادة الفعل يكونان معاً العناصر المعنوية للجريمة التي يشترط فيها توافر القصد الجرمي العام فقط. فمجرد الاستيراد أو المرور عبد الحدود بدون إذن أو موافقة صادرة من سلطة مختصة أو مكلفة بمنح الاذن تعد وحدها أمراً كافياً لإثبات الجريمة بدون الحاجة إلى ضرورة توافر أي قصد جرمي خاص. فإذا ما ارتكبت الجريمة في أي ظرف من الظروف بتوافر خطأ أو جهل بالوقائع المكونة لأي عنصر من عناصر الجريمة أو ظرف من ظروفها المشددة فإنه يسأل استناداً إلى هذه الحالة حتى وأن كانت فهذا لا ينفي عنه الجريمة، وذلك لأنه مقترن بالعلم بالقانون سواء قانون العقوبات أم أي قانون عقابي آخر فهو أمر مفترض في الناس كافة"⁽¹⁾.

وعلى الرغم من إشارة التشريعات إلى هذه الجريمة فلم تؤكد تماماً على قصد الشخص الذي يقوم بالاستيراد إلا أن سكوت المشرع عن بيان صورة العناصر المعنوية معناه أنه لا يتطلب في هذه الجريمة سوى قصد جرمي عام دون ضرورة توافر أي قصد جرمي خاص، فيشترط في هذه الجريمة أن يكون من قام بالفعل عالماً بالدلائل كافة على أن فعله يُشكل جريمة يعاقب عليها توافر قيام الجريمة⁽²⁾. وكذلك علمه بتطورات فعله في ضوء الطبيعة الخاصة للمواد النووية والمشعة، فإن علمه بكل هذه يفترض عندها أن ينصرف علمه إلى كون الاستيراد للمواد المشعة ودون إذن من السلطة المختصة تعد جريمة يعاقب عليها القانون. ولكن لا يكفي العلم وحده وإنما لا بد أن تتجه إرادته أيضاً إلى هذه الجريمة، إذ يجب أن يكون كامل الإرادة في استيراد تلك المواد النووية ودون موافقة السلطة المختصة. لذا فإن هذه الجريمة تأخذ العناصر المعنوية فيها في صورة عمدية متى ما توافر العلم والإرادة ولا يمكن تصورهما بشكل غير عمدي لأنها من الجرائم الشكلية وبالتالي يكفي انصراف الإرادة إلى الفعل وبدون إذن لتحقيق الجريمة.

(1) المادة 37 من قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969.

(2) عتيق، السيد سعيد، شرح قانون العقوبات، القسم العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 2005، ص 259

المطلب الثاني

الركن المعنوي لجريمة دفن النفايات النووية

تعتبر مشكلة دفن النفايات الخطرة من أهم المشاكل التي تواجه الدول الصناعية والنامية لما لها من تأثير سلبي على البيئة بجميع عناصرها من كائنات حية وهواء وتربة وماء، ولقد بدأ الاهتمام حديثاً بدراسة التأثيرات السلبية للنفايات الخطرة على البيئة، فمنذ سنوات كانت النفايات الخطرة من المصانع تلقى عشوائياً إما في البحار أو المحيطات أو على اليابسة، مما أثر تأثيراً سلبياً على البيئة، وخاصة على المياه الجوفية، حيث أن العصارات السائلة من النفايات تتسرب إلى داخل التربة، حاملة معها الكثير من العناصر المضرّة بصحة الإنسان والكائنات الحية، ملوثة للمياه الجوفية والتربة⁽¹⁾.

ويتم التخلص من النفايات الخطرة من "خلال دفنها على أقصى عمق يمكن الوصول إليه، سواء بالحفر العميق الذي يمكن أن يصل إلى عدة آلاف من الأمتار أو بشق أنفاق منجمية على نفس الأعماق، وهي طريقة معروف بالدفن البيولوجي"⁽²⁾.

هذا ويعتبر الدفن الوسيلة الوحيدة المناسبة للتخلص من النفايات النووية، وذلك بدفنها في طبقات جيولوجية معبّدة بعيدة عن مصادر المياه الجوفية والمناطق المأهولة بالسكان، وما يؤخذ على هذه الطريقة أنها مكلفة جداً وتتطلب نفقات عالية لتطبيقها⁽³⁾.

هذا ويلاحظ أنه وقبل عملية ردم النفايات الخطرة هناك عدة جوانب يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم وإنشاء المكب، بدءاً باختيار موقع المكب الذي يراعى في اختياره عدّة عوامل

(1) قمصية، فيوليت؛ اسحق، جاد، المعايير الدولية للتخلص من النفايات الخطرة، ورقة مقدمة للمشاركة في ورشة العمل بعنوان: توحيد الجهود لبناء جسم فلسطيني خاضع للمقاييس والمعايير الفلسطينية، معهد الأبحاث التطبيقية، القدس، 1993.

(2) عبد الحافظ، معمر رتيب مرجع سابق، ص 84.

(3) عثمان، أحمد عبدالحكيم، المرجع السابق، ص 56.

هيدرولوجية ومناخية وجيولوجية، بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية والاجتماعية مروراً بكيفية تصميم المكب بشكل يضمن عدم تسرب النفايات إلى داخل التربة، ثم كيفية تشغيل ومراقبة المكب لضمان سلامة وعدم تلويث البيئة، وفي الأخير إغلاق موقع المكب بعد امتلائه بالنفايات مع استمرارية عملية المراقبة عن طريق مراقبة الغطاء باستمرار وفحص المياه الجوفية والتربة والهواء المحيط بالموقع بشكل دوري، بالإضافة إلى توفير خرائط بموقع الردم لاستخدامها عند الحاجة خصوصاً عند تخطيط المدن⁽¹⁾.

"هنا يشترط في إرادة الجاني لقيام المسؤولية، أن تكون مميزة، أي القدرة على فهم طبيعة الفعل وماهيته وحرية الاختيار، أي تحديد الاتجاه الذي يوجه إرادته إليه. وذكر النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية في المادة السادسة منه على الجرائم الدولية ومنها جريمة الإبادة الجماعية التي يلزم توفر الركن المعنوي فيها وتقدير هذا الركن وتوافره يخضع لتقدير المحكمة المعنية بالمحاكمة في الجريمة الدولية والتي عليها التأكد من توافر الأدلة التي يستخلص منها الركن المعنوي، وفقاً لظروف كل حالة أو واقعة وإن كانت المادة المذكورة حددت حالات معينة خاصة في الفقرة (ب) من المادة 6 على النحو الآتي:

1. أن يسفر فعل مرتكب الجريمة إلى الحاق أذى بدني أو معنوي جسيم بشخص أو أكثر.
2. أن يكون الشخص أو الأشخاص منتمين إلى جماعة قومية أو دينية أو اثنية أو عرقية معينة.
3. أن ينوي مرتكب الجريمة إهلاك تلك الجماعة.
4. أن يصدر هذا السلوك ضد جماعة وأن يكون من شأنه إحداث أضرار بالغة بها"⁽²⁾.

تبين مما سبق أن الركن المعنوي في الجريمة الدولية لا يسند إلا إلى الشخص الطبيعي⁽³⁾، وأن الذي يتحمل المسؤولية في المقام الأول ويُسأل عن القصد الجنائي هو الشخص الطبيعي ممثل

(1) قمصية، فيوليت؛ اسحق، جاد، المرجع السابق، ص7.

(2) زيدان، مسعد عبد الرحمن. المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، كلية العدالة

الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. 2014، ص84

(3) حسين، خليل، الجرائم والمحاكم في القانون الدولي الجنائي، المسؤولية الجنائية للرؤساء والأفراد، بيروت، دار المنهل، 2009، ص200.

الدولة أو المتصرف باسمها، أما الدولة فإنها تتحمل العقوبات التبعية الملحقة بالعقوبة الجنائية الأصلية والتي يتحملها الشخص الطبيعي رئيس الدولة أو أحد ممثلي السلطة فيها لأنه يعمل ويتصرف باسمها ويتحرك مدعوماً بجيشها وإعلامها، وإذا ترتب على هذا التصرف ضرر للغير سواء داخل الدولة أو خارجها فإنها تتحمل تبعية ذلك⁽¹⁾.

وهو ما يتفق مع المنطق السليم والفهم المعقول لطبيعة المسؤولية، وكيفية التعامل مع أحكامها سواء من قبل المشرع أو القضاء. والقصد الجنائي "يمكن استخلاصه من خلال تحليل التصرفات السابقة على الجريمة الدولية، أو المعاصرة لها، وهو ما حدث مثلاً أثناء غزو العراق عام 2003م، من قبل أمريكا وحلفائهم"⁽²⁾.

وقد أشار الأمين العام السابق للأمم المتحدة كوفي عنان في عام 2009 إلى أن "غزو العراق واحتلاله قد شكّل عملاً غير قانوني وغير شرعي، وهذا الموقف يظهر بحق الركن المعنوي في هذه الجريمة الدولية بالإضافة إلى الجرائم الأخرى المرتبطة بها ومنها نقل النفايات النووية إلى الأراضي العراقية وتأثر دول الجوار بهذه النفايات الخطيرة، وإذا لم يحدث ذلك فإن القواعد القانونية الدولية تكون محل شك خاصة في ضوء تطبيق أحكامها على مستوى الدول في العالم النامي، دون الدول الصناعية أو الكبرى، ولذا فإن الشرعية الدولية على المحك إذا لم يتم تطبيقها على الجميع دون استثناءات، وذلك في ضوء القواعد القانونية الدولية الفاعلة، والتي تحكم أو يجب أن تحكم سلوك الدول في المجتمع الدولي".

(1) زيدان، مسعد عبد الرحمن ، مرجع سابق، ص84.

(2) الأشعل، عبد الله، مرجع سابق، ص35.

الفصل الرابع

المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن ونقل النفايات النووية السامة

الحماية الجنائية هي الحماية التي تقرها النصوص القانونية في قانون العقوبات والذي يحدد الأفعال المجرمة والمخالفة للنصوص القانونية العقابية والعقوبة المفروضة لهذه الأفعال، والحماية الجنائية تتم من خلال النصوص القانونية العقابية، حيث أن الأصل في الأشياء الإباحة، وبالتالي فإنه للتجريم لابد من وجود نص يشير للعقل. وذلك تطبيقاً لمبدأ الشرعية وهو شرعية الجريمة وشرعية العقوبة، ويقضي مبدأ الشرعية ويجب أن تكون النصوص التي تحدد الأفعال المجرمة محددة بصورة واضحة، كما أن العقوبة بموجب مبدأ الشرعية تقتضي أن تكون محددة وواضحة، وهذا ما نصت عليه التشريعات الجنائية في دول العالم وتضمنته كذلك بعض الدساتير. والحماية اصطلاحاً يقصد بها: "درء جميع الأفعال غير المشروعة عن الحقوق والمصالح المحمية، وكل ما يؤدي إلى المساس بها بما قرره القانون الجنائي من جزاءات مناسبة"⁽¹⁾.

ولبيان المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن ونقل النفايات النووية السامة تم تقسيم الفصل إلى بحثين؛ تناول المبحث الأول المسؤولية الجنائية عن جريمة نقل النفايات النووية السامة، بينما يتناول المبحث الثاني المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن النفايات النووية السامة.

(1) العالبي، محمد شلال، الحماية الجنائية للبيانات المعالجة إلكترونياً، بغداد، 2011، ص 95.

المبحث الأول

المسؤولية الجنائية عن جريمة نقل النفايات النووية السامة

إن المسؤولية الدولية للدول خاصة، تنشأ نتيجة تصرفات صادرة من الدولة أو ممن له علاقة بالدولة من أجهزة وأشخاص طبيعيين أو معنويين، لذلك يتوجب من البداية البحث عن كيفية قيام المسؤولية الدولية وظروفها وعن أسسها وشروطها وأركانها، وقد تعددت الاتجاهات في مجال الأساس الذي تقوم عليه المسؤولية الدولية، وإن كانت هذه الأسس مختلفة ومتباينة، إلا أنها أخذت حيزاً معتبراً في مجال دراسة المسؤولية الدولية، غير أن هذه الأسس كانت بمثابة الأسس الرئيسية أو المباشرة لقيام المسؤولية الدولية والمنفق عليها، وبعضها الآخر عدت أسساً ثانوية غير منفق عليها في مجال المسؤولية الدولية ونظراً لاختلاف هذه الأسس وتباينها في إطار تحديد قواعد قانونية دولية منظمة للمسؤولية الدولية، كان من اللازم الاعتماد على الأساس الأكثر تأثيراً وتطبيقاً في المسؤولية الدولية مع الأخذ في الاعتبار مستقبلاً باقي الأسس الرئيسية من مسؤولية على أساس المخاطر أو المسؤولية الموضوعية كونها ظهرت في القانون الدولي بجانب الأساس القائم على الفعل غير المشروع الرئيس، وذلك في إطار الاتفاقيات الدولية الخاصة بمواضيع محددة في القانون الدولي وفي العلاقات الدولية⁽¹⁾.

أن إحدى القضايا الأكثر إثارة للجدل هي التخلص النهائي منها ويتفاوت بشكل كبير طول المدة الزمنية اللازم للقول بأن النفايات المشعة والوقود النووي المستهلك المعلن عنهما كنفائات كليهما لم يعد يمثل خطراً محتملاً على صحة الإنسان أو البيئة، ويمكن أن يتراوح ذلك من بضعة أشهر أو سنوات لبعض أنواع النفايات المشعة، إلى آلاف السنين للنفايات عالية الإشعاع، ومئات الآلاف من السنين للوقود المستهلك. وعلى هذا النحو، تساور الحكومات والمواطنين مخاوف

(1) عبد الحافظ، محمد رتيب، مرجع سابق، ص 146.

مشروعة حول الأمان على المدى القريب والبعيد. ويتوقّر الأمان على المدى البعيد عن طريق التخلص، ولحين إقامة مرفق مناسب للتخلص، يتحقق التصرف الآمن بواسطة التخزين. ورغم وجود حلول مأمونة ومستدامة تم تنفيذها أو ما زالت قيد التطوير في جميع أنحاء العالم، فإنه لا يكفي أبداً مجرد إعادة إنتاج ذات الحل في مكان مختلف. فبالنسبة لكل مرفق، لابد من تقييم الأمان ومراجعة طلب الترخيص على أساس حالة الأمان من قبيل إحدى السلطات المختصة. ويكفل ذلك معالجة كاملة لتلك المخاوف المشروعة من جانب الحكومات والمواطنين واتخاذ الترتيبات اللازمة لحماية الناس والبيئة. وغالباً ما يكون ترخيص مرفق للتخلص عملية طويلة وبالتالي ثمة حاجة في المدى القريب لتخزين النفايات بأمان لحين التخلص منها.

فالأصل أن المسؤولية الدولية لا تثور إلا بين أشخاص القانون الدولي. وللتعرف إلى المسؤولية الجنائية عن جريمة نقل النفايات النووية السامة، لابد من التعرف إلى مسؤولية الدولة المصدرة للنفايات الخطرة في المطلب الأول من المبحث، والالتزامات القانونية العامة لعمليات نقل النفايات النووية في المطلب الثاني.

المطلب الأول

مسؤولية الدولة المصدرة للنفايات الخطرة

"أن مبدأ مسؤولية الدولة عن الأعمال التي تنطوي على مساس بالبيئة قد أصبح من المبادئ المستقرة في القانون الدولي، وأنه قد تجاوز ولا شك ذلك النطاق الذي كان يطبق فيه في ظلّ القانون الدولي التقليدي، لكي ينظر إليه بوصفه واحداً من الأسس والأصول التي يقوم عليها القانون الدولي للبيئة"⁽¹⁾.

(1) حمود، بسام ابراهيم، المسؤولية الدولية عن الاضرار البيئية، رسالة دبلوم الدراسات العليا في العلاقات الدولية والدبلوماسية، كلية العلوم السياسية والادارية والدبلوماسية، الجامعة الإسلامية، لبنان، 2005، ص97.

"وفي سبتمبر عام 1993 اجتمع الخبراء القانونيون لمراجعة مسودة بروتوكول اتفاقية بازل من أجل تقديم التعويض لضحايا الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، فقد أشارت إلى الأضرار البيئية الناجمة عن نقل النفايات الخطرة بين الدول، حيث يوصي البروتوكول بتبني نظام المسؤولية القانونية المطلقة. من هنا، وللتعرف إلى مسؤولية الدولة المصدرة للنفايات الخطرة تم تقسيم المطلب إلى فرعين، تناول الفرع الأول اسناد مسؤولية الدولة المصدرة للنفايات النووية، بينما تناول الفرع الثاني مسؤولية الدولة عن تصدير النفايات النووية.

الفرع الأول

اسناد المسؤولية للدولة المصدرة للنفايات النووية

يعد إسناد العمل المشروع أو غير المشروع إلى أحد أشخاص القانون الدولي من الشروط الأساسية لقيام المسؤولية الدولية، ويقصد بالإسناد نسبة الفعل وإلحاقه إلى فاعله، والذي يجب أن يكون أحد أشخاص القانون الدولي، سواء كانت دولة أو منظمة دولية⁽¹⁾.
وقد تطلب كل من الفقه⁽²⁾ والقضاء⁽³⁾ الدوليين ضرورة إسناد الواقعة المنشئة للمسؤولية الدولية إلى شخص من أشخاص القانون الدولي، بإعتبار أن الإسناد يشكل عنصراً من عناصر المسؤولية الدولية⁽⁴⁾.

أشار المبدأ 21 من اعلان استكهولم في مجال حماية البيئة من النفايات الخطرة، "هو أحقية الدولة وسيادتها في استغلال ثرواتها وفقاً لسياستها البيئية، وبالموازاة مع ذلك إلزامها بضمان أن الأنشطة المطع بها داخل حدود سلطاتها أو تحت رقابتها لا تضر ببيئة دول أخرى أو ببيئة

(1) الزعبي، محمد صنيان، مرجع سابق، ص 26.

(2) من هؤلاء الفقهاء: جيرهارد فان غلان، أوبنهايم وبراونلي.

(3) على سبيل المثال حكم المحكمة الدائمة للعدل الدولي عام 1938 في قضية فوسفات مراكش، بين بريطانيا وفرنسا حيث طالبت المحكمة بضرورة توافر شرط الاسناد للقضاء بمسؤولية الدولة.

(4) المادة 3 من مشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول لعام 2001.

مناطق تقع خارج حدود الولاية الوطنية، وإذا جئنا إلى تطبيق هذا المضمون على حركة النفايات الخطرة، فنجد أن الدولة ملزمة بعدم السماح بمرور النفايات الخطرة إلى مناطق لا تخضع لسيادة دولة أخرى غير مشروعة، أو إلى مناطق لا تخضع لسيادة الدول، وهي مناطق التراث المشترك للإنسانية، وكذلك الالتزام بحظر امتداد آثار النفايات الخطرة إلى أقاليم الدول الأخرى".

ويتضح من خلال تفسير المبدأ 21 من اعلان استكهولم أن الدولة المصدرة ليست فقط ملزمة بالإمتناع عن إلحاق التلوث بمحيط دولة أخرى عن طريق اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة، وإنما هي ملزمة أيضاً باتخاذ جميع الإجراءات اللازمة والعقلانية لمنع أي نشاط أياً كانت طبيعته، سواء علمت به الدولة، أو لم تعلم به، من شأنه أن يلحق ضرراً بمحيط دولة أخرى. وكنتيجة حتمية فإنّ مسؤولية الدولة المصدرة تقوم؛ وهذا لكونها لم تبادر إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة والضرورية في مواجهة وضعية خطيرة كانت سبباً في إحداثها. وعرفت الفقرة 10 من المادة الثانية من اتفاقية بازل "الدولة المصدرة" بأنها: "الطرف الذي يخطط أو يبدأ منه، أو بدأ منه بالفعل نقل نفايات خطرة أو نفايات أخرى عبر الحدود".⁽¹⁾

"فحتى وإن كان قرار تصدير النفايات يصدر في أغلب الحالات من عملاء اقتصاديين، إلا أن وراء هؤلاء العملاء يوجد دولة وسلطة شعبية تقدم رخصاً تسمح للعملاء بتصدير النفايات"⁽²⁾.
 "ومن بين المهام والالتزامات التي تلتزم بها السلطة التنفيذية داخل الدولة المصدرة نذكر على سبيل المثال:

- التأكد من الأهلية القانونية للأشخاص الذين يقومون بعملية نقل النفايات الخطرة والتصريح لهم بالقيام بالتصدير في حالة عدم أهليتهم للقيام بهذا الأمر".⁽³⁾

(1) المادة 10/2 من اتفاقية بازل.

(2) حمود، بسام ابراهيم، مرجع سابق، ص 419.

(3) المادة 7/4 من اتفاقية بازل لعام 1989.

- التأكد من صلاحية العقد المبرم بين جهة التصدير والمستورد، والالتزامات الناشئة عنه، ومدة تطابقها مع الالتزامات الدولية.⁽¹⁾
- التأكد من أن الطريقة التي سيتم من خلالها التخلص من النفايات الخطرة هي طريقة سليمة بيئياً.⁽²⁾
- عدم الموافقة على تصدير النفايات الخطرة إلى الدول التي حظرت مسبقاً إستيراد تلك النفايات.⁽³⁾
- عدم السماح بتصدير نفايات خطرة أو نفايات أخرى إلى دولة أخرى أو مجموعة دول تنتمي إلى منظمة تكامل اقتصادي أو سياسي تكون أطرافاً في اتفاقية بازل، وبصفة خاصة إلى البلدان النامية والتي حظرت بواسطة تشريعاتها الداخلية استيراد النفايات.⁽⁴⁾
- التأكد من تلقي الشركة المصدرة أو الأشخاص المعنيين بالتصدير خطاباً بموافقة الدولة المستوردة.⁽⁵⁾

الفرع الثاني

مسؤولية الدولة عن تصدير النفايات النووية

أشارت اتفاقية بازل إلى مسؤولية الدولة عن أنشطة الكيانات الخاصة التابعة لها بطريقة غير مباشرة، حيث نصت في المادة 3/9 منها على أنه "في حالة نقل نفايات خطرة أو نفايات أخرى عبر الحدود، يعتبر إجاراً غير مشروع، كونه نتيجة تصرف قام به المستورد أو المتخلص، تضمن دولة الاستيراد أن يتولى المستورد أو المتخلص، أو هي ذاتها عند لزوم التخلص من

(1) المادة 3/6 ب من اتفاقية بازل لعام 1989.

(2) المادة 8/4 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(3) المادة 1/4 ب من اتفاقية بازل لعام 1989.

(4) المادة 2/4 هـ من اتفاقية بازل لعام 1989.

(5) المادة 3/6 أ من اتفاقية بازل لعام 1989.

النفائيات قيد النظر بطريقة سليمة بيئياً في غضون ثلاثين يوماً من وقت إبلاغ دولة الاستيراد بالاتجار غير المشروع". كما نصت الفقرة الرابعة من المادة نفسها على أنه: "في الحالات التي لا يمكن إسناد مسؤولية الاتجار غير المشروع إلى المصدر، أو المولد، أو المستورد، أو المتخلص، تضمن الأطراف المعنية، أو أطراف أخرى حسب الاقتضاء من خلال التعاون التلخص من النفائيات قيد النظر بطريقة سليمة بيئياً، وبأسرع وقت ممكن، سواء في دولة الاستيراد، أو في مكان آخر حسب الاقتضاء".⁽¹⁾

من خلال هذه المادة تبين أن مسؤولية الدولة تتقرر إذا ما قصرت في التلخص السليم من النفائيات الخطرة، وتنتج عن ذلك أضراراً تمس ببيئة دولة أخرى، وذلك حتى لو كان القائم بالنقل أو التصدير أو الاستيراد كيانات خاصة، طالما أن الدولة لها السيطرة الفعلية والرقابة المباشرة عليها. ويستهدف وقف الفعل غير المشروع وضع حد للخروج الواقع على التزام دولي، وهو بذلك لا يتداخل مع الآثار الأخرى للمسؤولية الدولية، والتي تستهدف معالجة الآثار الضارة التي تكون قد نشأت قبل وقف العمل الدولي غير المشروع.⁽²⁾

وفي مجال نقل وتخزين النفائيات الخطرة، يمكن تصور صور عديدة يمكن من خلالها للدولة المتضررة أن تطلب وقف الفعل غير المشروع، مثل حظر إغراق النفائيات المشعة وغيرها من النفائيات الأخرى في البحار والمحيطات، والتوقف عن عمليات الاتجار في النفائيات الخطرة، مما يترتب عليه وقف عمليات النقل لتلك النفائيات، حتى ولو كانت الدولة المصدرة قد حركت السفن الناقلة لها بالفعل، وذلك لمخالفتها لالتزام دولي بعدم النقل غير المشروع للنفائيات الخطرة.⁽³⁾

(1) أنظر المادة 3/9-4 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(2) قنديل، سعيد السيد (2002). *البيات تعويض الاضرار البيئية*، مصر: مركز الصفا، ص18.

(3) عبدالجبار، بشير جمعه. *الحماية الدولية للغلاف الجوي*، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، 2013، ص

والغرض من المطالبة بوقف الفعل غير المشروع دولياً هو منع تفاقم الضرر، فلو أخذنا على سبيل المثال انتهاك الالتزام الدولي المتعلق بحظر تصريف النفايات النووية في البحر المتوسط، فإن هذا السلوك لا يؤدي إلى المساس بالبيئة البحرية لدول ساحل البحر المتوسط القريبة من منطقة الحادث فقط، بل من المرجح أن تمتد آثار الإشعاع النووي لتؤثر في البيئة البحرية لدول البحر المتوسط بأكمله، لذلك فإن المبادرة بإيقاف مثل هذا التصريف المتعمد للنفايات الخطرة، له من الأهمية ما يفوق المطالبة بإصلاح الضرر الناجم عنه. ونفس الأمر ينطبق على عملية الاستمرار بنقل النفايات الخطرة إلى الدول النامية، التي لا تملك التكنولوجيا اللازمة لمعالجتها والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً مما يهدد بأضرار فادحة للبيئة والصحة الإنسانية.⁽¹⁾

إضافة إلى ذلك، فإن المطالبة بوقف النشاط غير المشروع سيؤدي إلى إيقاف وقوع الضرر، ومنه تفادي نتائج أخرى قد تترتب على النتائج الأولى، وهذا تماشياً مع طبيعة الضرر، الذي له نتائج متعددة تظهر تدريجياً وتستغرق فترات زمنية لترتيب كافة آثارها. هذا وتجدر الإشارة إلى أن في مجال المسؤولية المدنية والتعويض عنها، يرى أنه لا يتصور أن يكون هناك تعويض إلا عن الضرر (هذا هو معنى المسؤولية)، وبناءً عليه فإن وقف النشاط غير المشروع يكون أجنبياً عن المسؤولية المدنية بقواعدها الخاصة، وبمعنى آخر وفقاً لمفهوم هذا الاتجاه، لا يتصور أن نكون في حالة وقف النشاط بصدد قواعد التعويض، ولا المسؤولية بالتبعية لذلك، فالمسؤولية لا تظهر إلا بشكل تبعي عندما يتسبب الفعل غير المشروع في إحداث ضرر يستوجب تعويضه، وهذا بالطبع يختلف عن وضع نهاية لمصدر الفعل غير المشروع.⁽²⁾

(1) عبد الحافظ، معمر رتيب، مرجع سابق، ص 475.

(2) عبدالجبار، بشير جمعه، مرجع سابق، ص 186.

المطلب الثاني

الالتزامات القانونية العامة لعمليات نقل النفايات النووية

تقع معظم الحوادث الإيكولوجية على مستوى الدولة المستقبلية للنفايات الخطرة (الدولة المستوردة) سواءً أثناء تفريغها أو تخزينها، أو معالجتها، أو عند التخلص منها، أو باستعمال طرق مختلفة أخرى، وتعني "دولة الاستيراد" وفقاً للمادة 11/2 من اتفاقية بازل: " أي طرف يخطط أو يقيم فيه نقل نفايات خطرة أو نفايات أخرى عبر الحدود، بغرض التخلص منها فيه أو بغرض شحنها قبل التخلص منها في منطقة لا يقع في نطاق الولاية القضائية لأي دولة"⁽¹⁾

ولبيان الالتزامات القانونية العامة لعمليات نقل النفايات النووية في هذا المطلب، تناول الفرع الأول منه مسؤولية الدولة المستوردة للنفايات النووية، بينما تناول الفرع الثاني الالتزامات المتعلقة بنقل النفايات الخطرة وكيفية التخلص منها .

الفرع الأول

مسؤولية الدولة المستوردة للنفايات النووية

تقوم مسؤولية الدولة المستوردة في الحالات التالية⁽²⁾:

- عندما تقوم الدولة المستوردة بإستيراد النفايات الخطرة وهي لا تملك التكنولوجيا اللازمة للتخلص السليم بيئياً من تلك النفايات، بسبب عدم إمتلاكها للقدرات التقنية والتكنولوجية للتخلص من النفايات.
- عدم بذل العناية الواجبة لمنع الكيانات الخاصة أو الأشخاص العاديين من إستيراد النفايات الخطرة، وبالتالي فإن إهمال هذا الالتزام يترتب مسؤوليتها الدولية.

(¹) المادة 11/2 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(²) المادة 2/4 ج من اتفاقية بازل لعام 1989.

وعليه، فإن الدولة المستوردة ملزمة بتحقيق نتيجة معينة وهي التخلص السليم بيئياً من النفايات الخطرة وحماية البيئة من التلوث، وهذا الالتزام لا يجب تفسيره على أنه إنتقاص من سيادة الدولة المستوردة بل هو في حقيقة الأمر لحماية بيئة تلك الدولة والدول المجاورة، وهذا الالتزام يتوافق مع المبدأ العام المتعارف عليه في نطاق العلاقات الدولية والقاضي بحماية البيئة بوجه عام من التلوث. وتترتب مسؤولية الدولة المستوردة في "حالة عدم تجريمها للفعل غير المشروع للنفايات الخطرة، إذ كان عليها إدراج الاتجار غير المشروع في النفايات ضمن قوانينها الوطنية للقضاء على المحاولات غير الشرعية لدخول النفايات الخطرة على أراضيها"⁽¹⁾.

فالمسؤولية الدولية تترتب في هذه الحالة عندما يثبت إهمال الدولة المستوردة أمر الوقاية من حدوث تلوث بيئي، أكثر منه وقوعه حقاً، لأن عامل الإهمال هو عادة ما يكون السبب في قيام البعض بنشاطات غير مشروعة دولياً، وتجدر الإشارة إلى أنه إذا تعذر تحديد من كان وراء عملية الاتجار غير المشروع، أي المصدر أو المستورد أو المنتج، ففي هذه الحالة قد نصت المادة 4/9 من اتفاقية بازل "أن كل الدول المعنية بالأمر ملزمة جميعها على التعاون معاً للتخلص من النفايات الخطرة في أقصر أجل ممكن، مع احترام المعايير الإيكولوجية العقلانية المتفق عليها. ومسؤولية دولة العبور: يقصد بدولة العبور أي دولة عدا دولة التصدير أو الاستيراد، يخطط أو يجري عبرها نقل نفايات خطرة أو نفايات أخرى"⁽²⁾.

من خلال هذا النص يتضح أن دولة العبور هي الدولة التي تمر عبر أراضيها النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى، وذلك من الدولة المصدرة إلى الدولة المستوردة التي يتم التخلص من

(¹) المادة 9/3 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(²) المادة 2/12 من اتفاقية بازل لعام 1989.

النفائيات داخل إقليمها، وفي حقيقة الأمر لا تلعب دولة العبور دوراً كبيراً في مسرح التحركات عبر الحدودية لنقل النفائيات الخطرة، لكن عادة ما يتم تمرير تلك النفائيات المنقولة من دولة (أ) إلى دولة (ب) على تراب دولة العبور، ولهذا السبب نصت المادة 1/6 من اتفاقية بازل على "أن الدولة المصدرة أو المنتجة ملزمة بإعلام دولة العبور خطياً بكل التحركات الخاصة بنقل النفائيات حتى تقوم هذه الأخيرة بتسليم ترخيص للأولى، وفور تسليم دولة العبور مذكرة الطلب الخطي من الدولة المصدرة"⁽¹⁾، فإنها طبقاً لأحكام المادة 4/6 "ملزمة بتقديم إجاباتها في ظرف زمني حده ستون يوماً، وتقوم بنفس الوقت بتقديم نسخة من الإجابة الخطية إلى الأمانة العامة لمعاهدة بازل"⁽²⁾.

مما سبق يتضح أن الدولة المصدرة لا تستطيع أن تبادر بعملية نقل النفائيات الخطرة قبل أن تحصل على قبول دولة العبور، إلا أنه إذا لم تقم هذه الأخيرة بتقديم اجابتها في المدة المذكورة (60 يوماً) فإن الدولة المصدرة تستطيع أن تقوم بنقل النفائيات الخطرة بعد إعلام الأمانة العامة لاتفاقية بازل. وبالتالي تسأل دولة المرور عن الأضرار التي تلحق بالبيئة أثناء عملية النقل، إذا لم تتخذ التدابير اللازمة لمنع تلك الأضرار، وطالما لم تفعل ذلك فهي مقصرة ومخالفة للالتزام ببذل العناية الواجبة أثناء عملية نقل النفائيات عبر أراضيها، والذي فرضته عليها اتفاقية بازل، مما يعد عملاً غير مشروع وموجب للمسؤولية الدولية.

"ومن الأمثلة على عدم اتخاذ التدابير اللازمة، السماح بتمرير النفائيات الخطرة على سكة حديدية غير مهيأة لذلك، بحيث أنها لا تحوي على اشارات مرور مخصصة لذلك، أو أن تكون تلك السكة الحديدية مثلفة ولم يتم تصليحها، وبهذا يثبت إهمالها وعدم تطبيقها لإلتزاماتها، وباختصار

(¹) المادة 1/6 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(²) المادة 4/6 من اتفاقية بازل لعام 1989.

يمكن القول أن ما ينطبق على الدولة المستوردة ينطبق على دولة العبور فكلاهما ملزم ببذل العناية اللازمة للسيطرة على الأنشطة الخطرة التي تتم على أراضيها، ومعظم الأنشطة الخطرة في مجال نقل وتخزين النفايات الخطرة، لا تنتج عن أنشطة تمارسها الدولة من خلال أنشطتها الرسمية أو الوحدات التابعة لها، وإنما تنتج عن أنشطة تقوم بها الكيانات الخاصة⁽¹⁾ داخل الدول، ولما كانت هذه الكيانات الخاصة المستقلة عن الدولة لا تعدّ عضواً من أعضائها، أو جهازاً من أجهزتها، فإنها تسببت في أفعال ضارة بالبيئة⁽²⁾.

الفرع الثاني

الالتزامات المتعلقة بنقل النفايات الخطرة وكيفية التخلص منها

فرضت اتفاقية بازل التزامات دقيقة على الدول الأعضاء بخصوص نقل النفايات الخطرة عبر الحدود وتتمثل هذه الالتزامات في⁽³⁾:

أ. الالتزام بمنع توليد النفايات الخطرة وخفضها إلى أدنى حدّ ممكن:

"أفضل سياسة للتقليل من النفايات عند المصدر تبدأ بإنتاج مواد نظيفة وإعادة هيكلة النفايات قدر الإمكان، وتحويلها إلى حرارة للتدفئة من شأنها أن تقلص من حجم النفايات. ولحل مشكلة انتشار النفايات الخطرة نصت الاتفاقية على مبدأ خفض توليد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى إلى أدنى حد ممكن، وذلك من حيث كمية هذه النفايات، أو من حيث الخطر الذي تتطوي

(1) المقصود بمصطلح الكيانات الخاصة، أي منشأة تدار لصالح الأفراد بعيداً عن سيطرة الجهات التابعة للدولة، ويديرها أفراد عاديون لصالحهم الشخصي، أو لصالح صاحب المنشأة، ويستوي في ذلك أن يكون هذا الكيان الخاص في صورة منشأة فردية، أو شكل شركة أو في شكل جمعية.

(2) عبد الحافظ، معمر رتيب، مرجع سابق، ص 477.

(3) عبد الجبار، بشير جمعه، مرجع سابق، ص 185.

عليه، مع ضرورة الالتزام بضمان توفير مرافق كافية للتخلص من تلك النفايات داخل اقليم دولة الانتاج، وهو ما تم تكريسه في الفقرة الثالثة من ديباجة إتفاقية بازل، وأكدته المادة الرابعة في فقرتها الثانية، حيث أوصت الدول الأطراف على اتخاذ التدابير اللازمة لخفض توليد النفايات الخطرة مع الأخذ في الاعتبار العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية⁽¹⁾.

أن الهدف من هذا الالتزام ليس التخلص من النفايات، لأنه ليس الحل المناسب للقضاء على لبّ المشكلة، خاصة وأنّ عملية التخلص من النفايات الخطرة تحتاج إلى نفقات باهظة زيادة على الكوارث البيئية التي قد تسببها.

ب. الالتزام بتقليص حركة النفايات الخطرة عبر الحدود:

اشتملت أحكام الاتفاقية والقرارات التي اتخذها مؤتمر الأطراف على العديد من الالتزامات التي من شأنها تقييد حرية الدول الأطراف في تصدير واستيراد النفايات الخطرة أو النفايات الأخرى لغرض التخلص منها أو استيرادها أو إعادة تدويرها، وهي ملخصة في أهم البنود التالية:

- التزام الدول الأطراف بوجود التخلص من النفايات الخطرة والنفايات الأخرى بالقرب من أماكن إنتاجها⁽²⁾:

يعدّ مبدأ معالجة النفايات الخطرة والتخلص منها بالقرب قدر الإمكان من مكان إنتاجها من المبادئ الجوهرية في الاتفاقية، ومفاد ذلك أنّه يقع على كل طرف أن يتّخذ التدابير المطلوبة لضمان إنشاء المرافق والمواقع اللازمة للتخلص من النفايات بطريقة سليمة بيئياً قدر الإمكان في مكان توليدها، وهو ما يعرف بمبدأ الإكتفاء الذاتي. وتهدف الاتفاقية من وراء ذلك إلى الحدّ، ثم

(1) انظر المادة 2/4-أ من اتفاقية بازل لعام 1989.

(2) عبدالجبار، بشير جمعه، مرجع سابق، ص 187.

القضاء التدريجي على حركة نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، فهي تحت كل دولة على التخلص كلياً من النفايات الخطرة في الأماكن القريبة من إنتاجها، ويبقى بالتالي تصدير النفايات الخطرة تجاه الدول الأخرى استثناءً.

- التزام الدول الأطراف بعدم السماح بنقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى من دولة توليدها إلى دولة أخرى، إلا وفقاً لشروط لا تهدد الصحة البشرية والبيئة وتتفق مع أحكام هذه الاتفاقية⁽¹⁾.
- لا يسمح بنقل النفايات الخطرة من دولة إلى أخرى إلا في نطاق ضيق للغاية وبشرط أن يكون هذا النقل يمثل الحل الأمثل من الناحية البيئية، أي في حالة ما إذا كان البلد المصدر لا يمتلك القدرة التقنية، والمرافق الضرورية أو المواقع المناسبة للتخلص من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً، كما يمكن السماح بنقل النفايات الخطرة إذا كانت هذه الأخيرة مطلوبة باعتبارها مادة أولية لإعادة الاستخدام أو للصناعات الاستردادية في دولة الاستيراد⁽²⁾.
- التزام الدول الأطراف بعدم السماح بتصدير النفايات الخطرة:

نصت المادة 4 من الاتفاقية على هذا المبدأ "بتأكيدنا في الفقرة الأولى على الالتزام الأطراف المتعاقدة بعدم السماح بمغادرة أية شحنة من النفايات الخطرة إلى أي بلد قام بحظر استيراد تلك النفايات". وفي كل الأحوال يجب إبلاغ قرار الحظر الكلي أو الجزئي لاستيراد النفايات الخطرة لأمانة الاتفاقية، والتي تبلغ بدورها الأطراف المتعاقدة الأخرى لتقوم الأطراف المتعاقدة بعدم السماح بتصدير النفايات الخطرة من إقليمها احتراماً لهذا القرار". وفي مؤتمر الأطراف الثالث المنعقد بجنيف في 22 سبتمبر 1995 أسفرت المفاوضات على اعتماد تعديل لاتفاقية بازل سمي "بالتعديل المتصل بالحظر"⁽³⁾ وينص هذا التعديل على "حظر تصدير جميع النفايات الخطرة المشمولة بالاتفاقية".

(1) انظر الفقرة 9-23 من الديباجة والمادة 2/4-د من اتفاقية بازل لعام 1989.

(2) أنظر المادة 9/4-أ من اتفاقية بازل لعام 1989.

(3) عبدالجبار، بشير جمعه، مرجع سابق، ص 189.

ج- الالتزام بإدارة النفايات الخطرة إدارة سليمة بيئياً

بالرجوع إلى المادة الثانية من الاتفاقية والخاصة بالتعاريف نجد ضمن الفقرة الثامنة تعريف الإدارة السليمة بيئياً، والذي يعني "اتخاذ جميع الخطوات العملية لضمان إدارة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى بطريقة تحمي الصحة البشرية والبيئية من الآثار العكسية التي قد تنتج عن هذه النفايات"⁽¹⁾، ويعدّ هذا الالتزام من الالتزامات الأساسية في اتفاقية بازل، بغض النظر عن الدولة الطرف الملتزمة، سواء كانت مصدرة أو مستوردة أو دولة عبور"، وكما هي موضحة تالياً⁽²⁾:

1. الرقابة الصارمة والفعالة لحركة نقل النفايات الخطرة

يجب أن يكون النقل تحت رقابة صارمة وفعالة لتحقيق أهداف الاتفاقية، حيث نصت هذه الأخيرة على جملة من الوسائل لتحقيق هذه الرقابة الفعالة والصارمة، وتنقسم هذه الوسائل إلى رقابة على النقل المشروع للنفايات الخطرة، وأخرى على حالات النقل غير المشروع (الاتجار غير المشروع بالنفايات).

أ. مراقبة النقل المشروع للنفايات الخطرة

تناولت اتفاقية بازل مسألة النقل المشروع للنفايات الخطرة عبر الحدود ضمن المادة 3/2 بأنها: "كل حركة للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى من منطقة تدخل ضمن الاختصاص الوطني للدولة، متجهة إلى منطقة أخرى تدخل ضمن الاختصاص الوطني لدولة أخرى أو أن تكون النفايات في حالة عبور لتلك المنطقة من الدولة الأخرى"⁽³⁾.

(1) أنظر المادة 8/2 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(2) أنظر المادة 8/4 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(3) المادة 3/2 من اتفاقية بازل لعام 1989.

والملاحظ على هذه المادة أنّ اتفاقية بازل أرادت وضع آلية لمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود، وليس لعملية النقل فقط في حد ذاتها، فمصطلح حركة النفايات الخطرة أوسع من مصطلح النقل، حيث أدخلت الاتفاقية ضمن حركة النقل: (جمع وتغليف وإرسال ومعالجة والتخلص من النفايات الخطرة). هذا وقد يتم النقل عبر دولة واحدة أو عدة دول (دولة العبور) ففي هذه الحالة يجب إخطارها، ومدها بنفس المعلومات المقدمة لدولة الاستيراد، والمتعلقة بكل حركة لنقل النفايات الخطرة استناداً للمادة 1/6، وفي هذه الحالة منحت الاتفاقية لدولة العبور حق القبول أو الرفض خلال 60 يوماً من تاريخ استلام الأخطار، فإذا لم ترد خلال تلك المدة، فلدولة التصدير أن تقوم بعملية تصدير للنفايات دون انتظار رد دولة العبور⁽¹⁾.

ويؤكد هذا الإجراء صرامة آلية المراقبة التي نصت عليها الاتفاقية، إذ أنّ غياب هذه الآلية يسمح للكثير من الدول بتمرير نفاياتها عبر دول عبور ليست طرفاً في الاتفاقية دون الخضوع لإجراءات المراقبة المحددة في الاتفاقية.

ب. مراقبة النقل غير المشروع للنفايات (الاتجار غير المشروع)

لم تكن اتفاقية بازل بتنظيم النقل المشروع للنفايات فقط، بل امتد إهتمامها كذلك بالنقل غير المشروع لهذه النفايات، فقد عبرت الفقرة 19 من ديباجة الاتفاقية عن القلق الذي يخالج المجتمع الدولي نتيجة النقل غير المشروع للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود.

والمقصود بالنقل غير المشروع: "كل نقل لنفايات خطرة أو لنفايات أخرى عبر الحدود على النحو المحدد في المادة 9 من الاتفاقية⁽²⁾، وبالرجوع لنص المادة 9 من الاتفاقية نجد أنها قد حددت حالات النقل غير المشروع للنفايات الخطرة وحصرتها فيما يلي:

(¹) المادة 4/6 من اتفاقية بازل لعام 1989.

(²) أنظر المادة 21/2 من اتفاقية بازل لعام 1989.

- "إذا تم النقل دون الالتزام بالإخطار اللازم لكافة الدول المعنية سواءً تعلق الأمر بدولة العبور، أو دولة الاستيراد.
- إذا تم النقل دون الحصول على موافقات الدول المعنية عن طريق التزوير أو الادعاء الكاذب أو الغش أو رشوة السلطات المختصة.
- إذا تم النقل دون الحصول على الموافقات المطلوبة وفقاً للاتفاقية، والتي تشترط أن تكون مكتوبة، وموضح بها رضا الدولة المستوردة والدول الأخرى المعنية.
- عندما تكون شحنة النفايات الخطرة التي تم إرسالها تختلف عن البيانات المدونة على البطاقة المصاحبة لها، أو مخالفة للمعلومات الواردة في الإخطار المرسل إلى الدولة المعنية.
- عندما يكون النقل مخالفاً لأحكام اتفاقية بازل والمبادئ العامة للقانون، كالإلقاء المتعمد للنفايات الخطرة في البحار والمحيطات".⁽¹⁾

(1) أنظر المادة 1/9 من اتفاقية بازل لعام 1989.

المبحث الثاني

المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن النفايات النووية السامة

تقوم الدول الكبرى بصناعة القنابل النووية بأعداد وكميات هائلة، مما يؤدي إلى فائض من النفايات المشعة الناتجة عن تلك الصناعة، مما يشكل تلوثاً بيئياً على مياه البحار والمحيطات، كما أن دفنها في باطن الأرض يؤدي بعد فترة إلى تلوث المياه الجوفية⁽¹⁾. "فقد لجأت الدول النووية أثناء إجرائها لتجاربها على الأسلحة النووية إلى دفن مخلفات تلك التجارب في بعض الدول الفقيرة مقابل بعض المساعدات المالية أو الاقتصادية كما كان الحال في الصومال أو موريتانيا ودول افريقية وشرق أوسطية أخرى، أو أن تترك مخلفات تجاربها في العراء أو دفنها بدون معايير علمية مما يجعلها عرضة للتعرية في الدول المستعمرة كما فعلت فرنسا في إفريقيا الوسطى والصحراء الجزائرية خاصة، مما عرض البيئة المحيطة بتلك الاختبارات للتلوث بالإشعاعات السامة لعقود بدون أن تسعى الدول النووية إلى تطهيرها وهو ما يحملها المسؤولية القانونية والأخلاقية عن أثار النفايات على مستقبل الأجيال القادمة لتلك البيئة"⁽²⁾.

سيطرق هذا المبحث إلى موضوع المسؤولية الجنائية عن جريمة دفن النفايات النووية السامة وذلك من خلال بيان الأساس القانوني لتحمل مسؤولية الأضرار الناتجة عن التخلص من النفايات النووية في المطلب الأول، أما المطلب الثاني فقد تضمن مسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن التخلص من النفايات النووية في البحار.

(1) بوشدوب، محمد فايز، مرجع سابق، ص 131.

(2) الزعبي، محمد صنيطان، مرجع سابق، ص 71.

المطلب الأول

الأساس القانوني لتحمل مسؤولية الأضرار الناتجة عن دفن النفايات النووية

اختلفت آراء الفقهاء حول وضع أساس تنظيمي قانوني دولي لحماية البيئة من التلوث، إذ أشار البعض إلى أهمية تأسيس المسؤولية الدولية على مبدأ حسن الجوار، فيما ذهب البعض الآخر إلى تأييد اللجوء إلى مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق، غير أن أغلب الفقه الدولي ذهب إلى اللجوء إلى نظرية المخاطر أو المسؤولية المطلقة كأساس لمسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة فيما يتعلق بالتلوث النووي الذي ينتج عن المواد المشعة أثناء عمليات استخراج أو نقل المواد النووية أو استخدام الطاقة النووية ونقل النفايات أو إغراقها في البحار للتخلص منها. فالتأسيس على المسؤولية المطلقة لا يعني رفض التأسيس على مبدأ حسن الجوار وأيضاً مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق لأنه قد يطبق في حالة حدوث ضرر نووي ملوث للبيئة نتيجة لمخالفة الدولة لالتزام دولي، فتسأل بالتالي الدولة على أساس العمل غير المشروع دولياً⁽¹⁾.

ألزمت اتفاقية بازل أطرافها باتخاذ عدد من التدابير القانونية والإدارية من أجل ضمان احترام الاتفاقية ووضعها موضع التنفيذ، وتتمثل تلك التدابير في إصدار تشريعات وطنية، وتشمل هذه التشريعات لوائح إدارية تتعلق بتنفيذ الاتفاقية، وتشريعات وطنية وجزائية لمنع التصرفات المخالفة للاتفاقية⁽²⁾.

وقد نصت على ذلك في الفقرة (4) من المادة الرابعة، إذ جاء فيها ما نصه "يقوم كل طرف باتخاذ التدابير القانونية والإدارية والتدابير الأخرى الملائمة لتنفيذ أحكام الاتفاقية وتنفيذها بما في

(1) غنيم، سوزان معوض. النظم القانونية الدولية لنظام استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، القاهرة: الدار الجامعية الجديدة، 2011، ص152.

(2) بوشدوب، محمد فايز، مرجع سابق، ص 133.

ذلك التدابير لمنع التصرفات المخالفة للاتفاقية والمعاقبة عليها⁽¹⁾. ويترتب على الإخلال بتلك الالتزامات وقوع الدولة المخلة بالتزاماتها تحت طائلة المسؤولية الدولية، إذ أن اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لعام 1969 قد أكدت هذا المبدأ في المادة السادسة والعشرين منها "كل معاهدة نافذة تكون ملزمة لأطرافها وعليهم تنفيذها بحسن نية" ولهذا فإن التنفيذ بحسن نية يلزم الأطراف بالامتناع عن كل ما قد يحول دون تحقيق الغرض من الاتفاقية، لذلك فإن الأطراف ملزمون باتخاذ الإجراءات الكفيلة بوضع الاتفاقية موضع التنفيذ⁽²⁾.

"ولقد أكد القضاء والتحكيم الدوليان مراراً على الدور المركزي لمبدأ حسن النية في تنفيذ الالتزامات الدولية، فقد سبق للمحكمة الدائمة للعدل الدولي أن أوضحت في الرأي الاستشاري الذي أصدرته في قضية معاملة الوطنيين البولنديين في دانزغ (1932) أن مبدأ حسن النية يوجب احترام أحكام الاتفاقية نصاً وروحاً، ورفضت المحكمة التنفيذ الحرفي الدقيق للمعاهدة إذا كان من شأن ذلك انتهاك روح المعاهدة، وفي قضية التجارب النووية (استراليا ضد فرنسا) أوضحت المحكمة " أن مبدأ حسن النية هو أحد المبادئ الأساسية التي تسيطر على إنشاء وتنفيذ الالتزامات القانونية، أيّ كان مصدر هذه الالتزامات، والثقة المتبادلة شرط لازم للتعاون الدولي، خاصة في هذا الوقت الذي أصبح فيه التعاون لا غنى عنه في العديد من المجالات"⁽³⁾.

فإن المسؤولية الجنائية عن الاخلال بواجب الرقابة تقوم في الأصل على أساس الخطأ، فالقانون يلزم بعض الأفراد بمراقبة نشاط الآخرين والاشراف عليهم، فاذا أمتنع أو قصر أحدهم عن

(1) تعتبر فرنسا من أوائل الدول التي اصدرت تشريعات وطنية لمعالجة النفايات الخطرة بعد ابرام اتفاقية بازل، حيث اصدرت القانون رقم 646/92 لسنة 1992 الخاص بالتخلص من النفايات والذي احكامه تهدف الى منع او خفض انتاج النفايات وخاصة التي تتعلق بالمصانع وتوزيع المنتجات، وكذلك يهدف القانون الى تنظيم نقل النفايات الخطرة، وايضا يهدف لمعالجة النفايات باعادة استخدامها ودورتها أو أي عمل اخر يرمي الى الحصول من تلك النفايات على مواد يمكن اعادة استعمالها. المنياوي، ياسر محمد فاروق. المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2008، ص86.

(2) عبد الجبار، بشير جمعه، مرجع سابق، ص184.

(3) علوان، محمد يوسف. القانون الدولي العام (المقدمة - المصادر)، ط3، الجزء الاول، عمان: دار وائل للنشر، 2007، ص300.

تنفيذ الالتزام القانوني الذي يقع على عاتقه والمتمثل في إشرافه على تابعيه في تنفيذ اللوائح قامت بهذا الإمتناع جريمة ما يستوجب عقابه. لذا فإن المسؤولية الجنائية هنا تتمثل بالإخلال بواجب الرقابة والإشراف، إذ أنه تقاعس رؤساء المنشآت مثلاً يعرض البيئة للتلوث، لذا كان من إلتزام وتحميلهم المسؤولية الجنائية في حالة اخلالهم بهذه الإلتزامات المفروضة عليهم. ولكون المسؤولية الجنائية عن الفعل الصادر من الغير والتي تعد استثناء نجد أن التشريعات لا يعتد بها إلا بتوافر مجموعة من الشروط وهي⁽¹⁾:

"أولاً: ارتكاب جريمة من الجرائم المتعلقة بالإشعاع النووي

لا يكفي أن يقع تقصير أو إهمال من المتبوع في رقابة التابع بل يجب أيضاً أن يقع سلوك يجرمه القانون من قبل التابع، سواء أكان السلوك إيجابياً أم سلبياً، ويعد هذا الشرط أهم شرط لتطبيق المسؤولية الجنائية عن فعل الغير في جرائم التلوث بالإشعاع النووي، ولكن هذه المسؤولية تختلف بحسب فيما إذا كانت الجريمة عمدية أو غير عمدية. فإذا كانت الجريمة عمدية استلزم القانون ضرورة توافر القصد الجرمي لدى مرتكبها، ومن ثمّ فإن توافر القصد الجرمي لهذا التابع لا يحول دون إقامة المسؤولية الجنائية على المتبوع، والذي لم يتوافر في حقه سوى الخطأ التنظيمي والمتمثل بالإخلال بواجباته في الرقابة والإشراف. أما إذا كان المتبوع هو الآخر توافر لديه القصد الجرمي هنا يكون مسؤولاً عن أفعال تابعيه، وذلك على أساس أن القانون حينما يشترط القصد الجرمي في جريمة معينة يجب التأكد من تحقق القصد الجنائي لدى المتبوع وعدم الاكتفاء بإهماله في الرقابة على تابعيه⁽²⁾

أما بالنسبة للجرائم غير العمدية فإن في الأصل المسؤولية لا تقوم إلا على القصد الجرمي، ولكن هنالك حالات استثنائية نص عليها القانون تكفي بمجرد الخطأ غير العمدي المتمثل هنا

(1) طه، محمود أحمد، الحماية الجنائية للبيئة من التلوث، الاسكندرية: منشأة المعارف، 2007، ص143.

(2) منشاوي، محمد أحمد، الحماية الجنائية للبيئة البحرية، القاهرة: دار النهضة العربية، 2005، ص280.

بالتقصير الإشرافي، إذ يوجد التزام قانوني على عاتق المتبوع بالعمل على مراعاة نصوص القانون ورقابة تابعيه لمنع وقوع مخالفات، فإذا ترتب على الإخلال بواجب الرقابة والإشراف نتيجة إجرامية مترتبة على فعل الغير، فإن مسؤولية المتبوع عن هذه النتيجة تقوم دون الحاجة إلى نص صريح يقرر هذه المسؤولية ولا يتطلب الأمر سوى إدراك وإرادة المشرع ضمن النص القانوني⁽¹⁾.

وإذا أصبح صاحب المنشأة أو المتبوع عموماً مسؤولاً عن الخطأ غير العمدي الصادر من التابع، إذ تتحقق المسؤولية الجنائية بمخالفة القواعد المنظمة للعمل في مجال الإشعاعات، إذ أن المتبوع ملزم قانوناً بمراعاتها، وتقع المسؤولية على أساس النقص الإشرافي، ومن ثم فهو مسؤول كلما حدث إخلال من التابع وأدى إلى تحقق واحدة من جرائم التلوث بالإشعاع النووي مبنية على أساس عدم احتياط المتبوع وعدم اتخاذ الإجراءات الواجبة لتفادي وقوع مثل هذه الجرائم.

ثانياً: وقوع سلوك خاطئ من المتبوع

تمتد المسؤولية الجنائية إلى المتبوع، لأن القانون يفرض عليه شخصياً مراعاة شروط وطرق استغلال هذه المنشآت، فإذا وقعت جريمة من الجرائم النووية نتيجة مخالفة الأحكام والقوانين المفروضة والمتعلقة سواء بالبيئة أم المتعلقة بالإشعاع النووي عندها وجبت مسألته جنائياً ولا ترجع هذه المسؤولية إلى جريمة التابع بل تستند إلى مدير المنشأة أو المؤسسة أو المالك. إذ أن المتبوع عليه واجب الحرص المكلف به طبقاً للقوانين والقواعد واللوائح والعادات المهنية، بمعنى واجب الحرص المكلف به مدير المشروع والذي يتضمن التزام المدير بحسن اختيار عماله وتوافر الخبرة الفنية التي تشترطها الوظيفة لديهم⁽²⁾.

(1) طه، محمود أحمد، مرجع سابق، ص 143.

(2) منشاوي، محمد أحمد، مرجع سابق، ص 280.

ثالثاً: وجود علاقة سببية بين خطأ المتبوع وسلوك التابع أو بين سلوك التابع والنتيجة الجرمية من ناحية أخرى:

لا يكفي وقوع تقصير من قبل سلوك المتبوع ووقوع جريمة من التابع بل يلزم أيضاً وجود علاقة سببية بينهما فيلزم أن تكون جريمة المتبوع نتيجة جرمية يعاقب عليها القانون، وأنها كانت من سلوك التابع الخاطيء والمتمثل في الإمتناع والرقابة، على أن يكون سلوك التابع سبباً كافياً لإحداث النتيجة الجرمية والمبني على الخطأ الصادر من الإهمال والذي يؤدي إلى انتهاك أو عدم احترام القواعد القانونية من جانب التابع، ويجدر الإشارة إلى أن هذا الخطأ هو مفترض، ولا يلزم بتحميل أحدهم عبء الإثبات، بمعنى أن كل مخالفة للوائح والتي يرتكبها التابع تفرض عدم اتخاذ الحيطة اللازمة من قبل المتبوع ووجود خطأ لديه يتعارض مع التزام قانوني يفرض عليه منع تلك الجريمة والتي أدت إلى تلوث البيئة بالإشعاعات النووية⁽¹⁾.

رابعاً: عدم تفويض المتبوع لاختصاصه

لا تتعدد المسؤولية الجنائية بالنسبة للغير إذا ما فوضت اختصاصه لشخص آخر للقيام بواجب الرقابة والإشراف على أعمال تابعيه وقد أخذ القضاء الفرنسي بهذه النظرية كعذر لاعفاء المتبوع بالنسبة لجرائم تلويث البيئة، نظراً لأن المتبوع غالباً لا يمكنهم القيام بكل الأعمال من رقابة وإشراف الخاصة بالمنشأة، فإذا ما أثبت أنه فوض اختصاصه إلى شخص مختص بهذا المجال ومزود بكل السلطات اللازمة للقيام بعمله، ففي هذه الحالة يعفى المتبوع من المسؤولية الجنائية عن جرائم التلويث بالإشعاع النووي⁽²⁾.

(1) طه، محمود أحمد، مرجع سابق، ص143.

(2) منشاوي، محمد أحمد، مرجع سابق، ص280.

المطلب الثاني

مسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن تخلصها من النفايات النووية في البحار

تعتمد بعض الدول على دفن نفاياتها النووية في باطن الأرض أو تلجأ الدول إلى إغراقها في البحر باعتبارها الطريقة الأفضل وهو ما ينطوي عليه من خطر محقق بالبيئة لأن هذه العملية تتم بطرق غير آمنة. وسيتطرق هذا المطلب إلى بيان مسؤولية الدولة عن الأضرار الناتجة عن تخلصها من النفايات النووية في البحار من خلال الفرع الأول منه والذي جاء بعنوان المسؤولية الدولية عن نقل ودفن النفايات النووية في البحار، والفرع الثاني بعنوان موقف اتفاقية بازل من التعاون في إدارة النفايات النووية.

الفرع الأول

المسؤولية الدولية عن نقل ودفن النفايات النووية في البحار

أسهمت وسائل التخلص من النفايات النووية في دفع المجتمع الدولي للتحرك بهدف تقنين وتحديد معايير السلامة بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية التي حددت أهداف السلامة لإدارة النفايات النووية فتم إعداد وثائق تحدد معايير لذلك في عام 1991، وحددت التدابير الوقائية لإدارة حركة النفايات العابرة للحدود، فهذا النوع من التلوث في حاجة ماسة إلى سياسة شاملة لمكافحته، والتخلص من أضراره في البحار على المستويين الإقليمي والدولي⁽¹⁾.

وفي عام 1958 تم توقيع اتفاقية جنيف الخاصة بأعالي البحار والتي ألزمت من خلال بنودها كل دولة باتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البحار عن طريق إغراق النفايات المشعة والالتزام بجميع القواعد واللوائح التي تضعها المنظمات الدولية المختصة، كما ألزمت جميع الدول

(1) المرزوقي، أنس. قواعد حماية البيئة البحرية من التلوث، دراسات وابحاث قانونية، العدد 4160، موقع الحوار المتمدن، 2013، ص 65.

بالتعاون مع هذه المنظمات لمنع تلوث البحار نتيجة لأي نشاط يستخدم المواد المشعة أو أي طاقة ضارة، فالمادة الخامسة والعشرون من الاتفاقية فرضت على جميع الدول التزاماً بعدم تلويث البيئة البحرية بإغراق النفايات المشعة فيه وعليها أن تسن التشريعات التي تتكفل بتحديد الشروط والأوضاع التي يتم على أساسها التخلص من المخلفات النووية في البحار⁽¹⁾.

أما في عام 1972 فقد أصدر مؤتمر استوكهولم للبيئة البشرية مبادئ عدة تشجع على التعاون الدولي في حماية البيئة من التلوث وتنمية الموارد الطبيعية، وقد أدان المؤتمر تجارب الأسلحة الذرية وأكد على ضرورة عدول الدول عن مشروعاتها في هذا المجال نظراً لكونها أخطر مصادر التلوث أثراً، كما أفرد لموضوع تلويث البيئة توصيات عديدة ظهرت من خلال الإعلان بالأخص فيما يتعلق بمكافحة مصادر التلوث البحري منها استخدام الوسائل العلمية الفعالة للتقليل من المواد السامة والخطرة التي يتم التخلص منها ودراسة إمكانية إنشاء سجل لتسجيل الكميات الهامة من المخلفات النووية التي يتم التخلص منها في البيئة وتشجيع دراسة كل مشاكل المخلفات الذرية وذلك بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الصحة العالمية⁽²⁾.

ففي إطار ذلك، نص المبدأ السابع من مبادئ المؤتمر على أن: "تلتزم الدول بأن تتخذ جميع الخطوات الممكنة لمنع تلوث البحار بالمواد التي يمكن أن تعرض صحة البشر للخطر، وأن تضر بالمواد الحية والأحياء البحرية، وأن تضر بمرافق الاستحمام الطبيعية أو أن تتدخل مع الاستخدامات المشروعة للبحار"⁽³⁾.

بينما هدفت اتفاقية منع التلوث البحري لعام 1972 إلى مكافحة التلوث البحري الناتج عن التخلص من النفايات بإلقائها في البحار، إذ نصت المادة الرابعة على: "التزام كل الأطراف أن

(1) غنيم، سوزان معوض، مرجع سابق، ص 187.

(2) المرزوقي، أنس، مرجع سابق، ص 91.

(3) غنيم، سوزان معوض، مرجع سابق، ص 671.

تحظر إغراق النفايات أو المواد الأخرى في أي شكل كانت أو في أي حالة في البيئة البحرية، وقد حظرت قلب النفايات شديدة الإشعاع⁽¹⁾.

ونظراً لخطورة التلوث البيئي للبيئة البحرية، حملت المادة 194 من اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 الدول مسؤولية عدم اتخاذ جميع ما يلزم من تدابير لمنع تلوث البيئة البحرية، وعدم اتخاذها الاجراءات الكاملة التي تضمن عدم إلحاق أضرار من أنشطتها في نطاق ولايتها أو رقابتها بالدول الأخرى ذات السيادة، وأشارت نفس المادة في فقرة أخرى إلى "وجوب الإقلاع عن إطلاق المواد الضارة أو السامة سواء من البر أو الجو أو إغراقها وعدم السماح بتلويث البيئة البحرية من خلال البحرية من خلال المنشآت المقامة فيها"⁽²⁾. وقد ذهب مؤتمر الأمم المتحدة الثاني حول البيئة والتنمية الذي عقد في البرازيل عام 1992 في نفس الاتجاه عندما نص المبدأ الثاني منه على "أن الدول تملك كل الحقوق في استغلال مواردها في إطار مخططاتها البيئية والتنمية ولكنها تعد مسؤولة عن ضمان أن لا تتسبب هذه الأنشطة في أضرار بيئية لدول أخرى أو مناطق لا تخضع لسيادتها، وبذلك ازداد اقتناع الدول به كأحد قواعد القانون الدولي، وبالتالي فإن مخالفته تعتبر عملاً غير مشروع دولياً يحمل الدول المخالفة المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تلحق بالدول الأخرى"⁽³⁾.

وفي معاهدة القطب الجنوبي، ألزمت المادة الخامسة منها على حظر تصريف النفايات النووية في تلك المنطقة، كما نظمت معاهدة وضع الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل على قاع البحار والمحيطات وفي باطن أرضها إغراق النفايات في البحار والمحيطات، كما تم حظر إغراق النفايات في البحر بعد تعديل المعاهدة في عام 1994. ونظراً لخطورة النفايات

(1) المادة 4 من اتفاقية منع التلوث البحري لعام 1972.

(2) اتفاقية قانون البحار لعام 1982.

(3) مهداوي، عبد القادر. من هيروشيما إلى فوكوشيما، القانون الدولي والاستخدام الامن للطاقة النووية، مجلة دفاثر السياسية والقانون، العدد 5، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011، ص88.

النووية وأثرها على البيئة والإنسان، تم في عام 1997 التوصل إلى اتفاقية أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة والتي أشارت إلى معايير الأمان اللازمة في تصميم مرافق التصرف في الوقود المستهلك وحددت متطلبات الأمان للتصرف في النفايات المشعة، فنصت مادتها الأولى على وجوب أن تكون هناك دفاعات فعّالة في جميع مراحل التصرف في الوقود المستهلك والنفايات النووية ضد الأخطار المحتملة سواء للأفراد أو البيئة حتى تلبي احتياجات الجيل الحالي وضمان تطلعات ومستقبل الأجيال القادمة، كما حددت الاتفاقية مجالات تطبيقها وألزمت الاتفاقية الأطراف المتعاقدة على كفالة الأفراد والبيئة وحمايتها من المخاطر الإشعاعية للوقود المستهلك⁽¹⁾.

الفرع الثاني

موقف اتفاقية بازل من التعاون في إدارة النفايات النووية

ألزمت اتفاقية بازل الدول الأطراف على التعاون من أجل تحقيق الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة، وقد جاءت المادة العاشرة الفقرة الأولى لتؤكد على أهمية التعاون، إذ نصت على "تتعاون الأطراف بعضها مع بعض من أجل تحسين الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة وغيرها من نفايات وتحقيقها". وتحقيقاً لذلك حددت المادة العاشرة في فقراتها صور التعاون، وتتمثل فيما يأتي:

1. التعاون المعلوماتي: ألزمت اتفاقية بازل الدول الأطراف بالتعاون عن طريق إعطاء المعلومات الخاصة بالنفايات الخطرة، سواء تعلق المعلومات بالنفايات نفسها أو بالممارسة التقنية المستخدمة في الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة⁽²⁾.
2. التعاون في رصد آثار إدارة النفايات الخطرة : دعت اتفاقية بازل الأطراف إلى التعاون في رصد آثار أنشطة إدارة النفايات الخطرة من أجل تقييم مدى آثار تلك الأنشطة على الصحة

(1) مهداوي، عبد القادر، المرجع السابق نفسه، ص273.

(2) المادة 10 ف 2/ أ من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام

البشرية والبيئة. فعلى مشغلي المواقع والمرافق الذين يقومون بإدارة النفايات الخطرة رصد آثار تلك الأنشطة، لكي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية البيئة والصحة البشرية إذا أتضح من خلال عملية الرصد ظهور انبعاثات غير مقبولة من جراء إدارة النفايات الخطرة⁽¹⁾.

3. التعاون التكنولوجي: حثت اتفاقية بازل الأطراف على أن تتعاون وفقاً لقوانينها وأنظمتها وسياساتها الوطنية، في إيجاد وتطبيق تكنولوجيا حديثة تخفض من نسبة النفايات، وتحسن من جودة التكنولوجيا الموجودة بهدف القضاء على مشكلة زيادة معدلات إنتاج النفايات الخطرة، والوصول إلى آليات أكثر فاعلية وكفاءة لضمان إدارتها بطريقة سليمة بيئياً، ويقضي ذلك دراسة جميع الأضرار المحتملة سواء الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في استحداث وتطبيق التكنولوجيا الجديدة⁽²⁾. وسعيًا من الاتفاقية بأن تكون هذه الأداة في متناول يد جميع الأطراف فقد ألزمت الاتفاقية الأطراف بالتعاون في ميدان نقل التكنولوجيا من الدول الحائزة لها إلى الدول الأخرى التي هي بحاجة إليها لتنفيذ التزاماتها الواردة في الاتفاقية، إذ نصت "على الأطراف أن تتعاون بنشاط، وفقاً لقوانينها وأنظمتها وسياساتها الوطنية، في نقل التكنولوجيا ونظم الإدارة المتصلة بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى، وتتعاون أيضاً في تنمية القدرات التقنية بين الأطراف المتعاقدة ولاسيما الأطراف التي تحتاج إلى المساعدة التقنية وتطلبها في هذا الميدان"⁽³⁾.

4. التعاون في وضع المبادئ التوجيهية التقنية للإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة: حثت الاتفاقية الدول الأطراف على التعاون مع بعضها البعض في وضع مبادئ توجيهية وتقنية مناسبة وقواعد سلوك لتحقيق الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ المادة 10 ف(2/ب) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

⁽²⁾ المادة 10 ف(2/ج) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

⁽³⁾ المادة 10 ف(2/د) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

⁽⁴⁾ المادة 10 ف(2/هـ) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989

وأخيراً حثت الاتفاقية الأطراف المتعاقدة على استخدام سبلاً ملائمة لمساعدة الدول النامية في المسائل التقنية ونظم الإدارة السليمة للنفايات الخطرة، كما شجعت الأطراف على التعاون مع المنظمات الدولية المختصة، من أجل تقديم التوجيهات اللازمة للدول النامية لحماية البيئة من النفايات الخطرة⁽¹⁾.

المطلب الثالث

التعويض عن نقل ودفن النفايات النووية

أن بروتوكول بازل ينشئ نظاماً للمسؤولية يقوم على أساس المسؤولية الصارمة والمسؤولية القائمة على أساس الأخطاء معاً. إلا أنه، حتى في هذه الحالة، فالنظام السائد هو نظام المسؤولية الصارمة. والمسؤولية القائمة على أساس الخطأ التي تفرضها المادة 5 من البروتوكول، مبينة في عبارة تشير إلى "عدم الإخلال بنظام المسؤولية الصارمة، وأنها تنطبق فقط في الحالات التي يسبب فيها الشخص أو يسهم في تسبب ضرر من خلال عدم الامتثال لأحكام تطبيق اتفاقية بازل، أو سوء نيته أو إهماله في قيامه بأفعال أو تخلفه عن القيام بأفعال. والضرر للتنوع البيولوجي الناشئ عن أنشطة خطيرة من شأنه أن يقع، حسب ما هو مفروض، تحت طائلة نظام المسؤولية الصارمة العام، عن الأضرار البيئية وهو النظام المقترح للأنشطة الخطرة بطبيعتها. ومعيار المسؤولية التي تفرض وهي في خاتمة المطاف قرار سياسي. فهل الكائنات الحية المحورة هي مواد ينبغي أن يؤدي تحركها عبر الحدود إلى تحريك نظام المسؤولية الصارمة، هذه مسألة لا تتسنى تسويتها إلا للأطراف. ويكفي أن يشير إلى أن عبارة "الأنشطة أو المواد الخطرة" تتضمن كذلك الأنشطة والمواد التي تنطوي على احتمال منخفض لحدوث الواقعة الخطرة، ولكنها تنطوي على

(1) المادة 10 ف (3-4) من اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام

ضرر كبير إذا ما حدثت الواقعة فعلاً ، وهذا هو السبب الذي أدّى إلى أن النهج التحوطي قد أصبح السياسة الأولى التي يسترشد بها بروتوكول السلامة الأحيائية. وعليه تطرق هذا المطلب إلى بيان وتوضيح التعويض عن نقل ودفن النفايات النووية من خلال التعرف إلى المسؤولية الصارمة المترتبة على نقل النفايات النووية السامة التي يترتب عليها تعويض وفق اتفاقية بازل في الفرع الأول من المطلب، والتعرف إلى أشكال التعويض عن نقل ودفن النفايات النووية في الفرع الثاني.

الفرع الأول

المسؤولية الصارمة المترتبة على نقل النفايات النووية السامة التي يترتب عليها تعويض وفق

اتفاقية بازل

أن المسؤولية عن الأضرار البيئية الدولية تضم مبدأ مسؤولية الدولة عن خرق القانون الدولي، وهو مبدأ يؤذن بظهور جدول الأعمال البيئي العالمي، وتضم كذلك المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن أنشطة مسموح بها بموجب القانون الدولي. والمبدأ العام في القانون الدولي القائل بأن الدول ملزمة بأن تحمي داخل إقليمها حقوق الدول الأخرى في السلامة الإقليمية وحرمة أراضيها، قد توسعت رقعته على مر السنين من خلال الأعراف التي طبقتها الدول ومن خلال القرارات القضائية التي تغطي الأضرار البيئية عبر الحدود . وفي الفترة 1938-1941 في موضوع التحكيم *Trail Smelter arbitration*⁽¹⁾. أكدت المحكمة التحكيمية أنه " بموجب مبادئ القانون الدولي وكذلك بموجب قانون الولايات المتحدة، لا تملك أي دولة حق استعمال أو السماح باستعمال إقليمها بطريقة تسبب أضراراً بأدخنة أو أبخرة في أو إلى إقليم دولة أخرى أو لممتلكات أو لأشخاص في ذلك الإقليم".

(1) تقارير عن أحكام التحكيم الدولي ، الأمم المتحدة، المجلد الثالث، 1906-1982 .

وهذا المبدأ ، أي مبدأ مسؤولية الدولة ، أعادت تأكيده محكمة العدل الدولية في 1949 في قضية قناة كورفو⁽¹⁾، حيث لاحظت المحكمة أن هناك "مبادئ عامة ومعترفاً بها تماماً في القانون الدولي بشأن التزام كل دولة ألا تسمح عن علم منها باستعمال إقليمها لأفعال منافية لحقوق الدول الأخرى"، وكذلك أكدته المحكمة التحكيمية في 1956 في تحكيم في موضوع بحيرة لانوكس⁽²⁾. وفي عام 1996، قالت محكمة العدل الدولية في رأيها الاستشاري حول قانونية التهديد باستعمال الأسلحة النووية إن " وجود إلتزام عام على الدول بأن تكفل احترام الأنشطة الواقعة تحت ولايتها ورقابتها لبيئة الدول الأخرى أو لمجالات خارجة عن الرقابة الوطنية هي الآن جزء من مجموعة القانون الدولي المتعلقة بالبيئة"⁽³⁾.

هناك ثلاثة صكوك متعددة الأطراف في هذه الفئة. وهذه الصكوك هي اتفاقية عام 1989 بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار المسببة أثناء نقل سلع خطرة عن طريق السكك الحديدية أو الطرق البرية أو سفن الملاحة الداخلية، والاتفاقية الدولية لعام 1969 بشأن المسؤولية والتعويض عن الأضرار فيما يتعلق بنقل مواد خطرة ضارة عن طريق البحر (HNS Convention)؛ وبرتوكول بازل لعام 1999 بشأن المسؤولية والتعويض عن الأضرار الناشئة عن تحركات النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

أن اتفاقية عام 1989 المشار إليها تفرض مسؤولية صارمة على "الناقل" لسلع خطرة عن الأضرار التي تحدث أثناء نقل تلك السلع. والأضرار محددة بأنها تشمل ما يلي (أ) الخسارة في الأرواح أو الإصابات الشخصية؛ (ب) ضياع الممتلكات أو الأضرار بها؛ (ج) الضياع أو الإضرار عن طريق تلويث البيئة؛ (د) تكلفة التدابير الوقائية. والتعويض عن تشويه البيئة محصور في تكاليف التدابير المعقولة لإعادة الأوضاع إلى سابقها سواء أكانت هذه التدابير قد اتخذت أو سوف

(1) محكمة العدل الدولية 1949 ، 4 . Rep

(2) محكمة العدل الدولية 1957 المادة (101).

(3) رأي استشاري في 8 يولييه 1996 ، 1996 ، 35 ILM 809

تتخذ". ولا تنطبق الاتفاقية على الأضرار الناشئة عن المواد النووية، إذا كان القائم بتشغيل المرفق النووي مسؤولاً عن تلك الأضرار بموجب اتفاقيتي باريس أو فيينا . وتطبيق الاتفاقية مقصور كذلك على الأضرار المسببة في إقليم طرف متعاقد وعلى التدابير الوقائية وإنما اتخذت. والناقل معفي من المسؤولية حيثما تكون الأضرار ناشئة عن فعل حرب أو قتال أو حرب أهلية أو تمرد أو ظاهرة طبيعية ذات طبيعة استثنائية وغير قابلة للتفادي ولا للمقاومة؛ وعندما تكون الأضرار ناشئة بأكملها بسبب القيام بفعل أو عدم القيام بفعل من طرف ثالث؛ أو لأن مرسل السلع أو أي شخص آخر لم يحم بالالتزامات بإبلاغ الناقل بالطبيعة الخطرة للسلع . وحيثما لا توجد مسؤولية على الناقل في الحالة الأخيرة، فإن المرسل أو الشخص الآخر يفترض أنه هو الناقل لأغراض تطبيق هذه الاتفاقية.

الفرع الثاني

أشكال التعويض عن نقل ودفن النفايات النووية

يعد الرد العيني هو أفضل صور التعويض قبولاً للدول طالما كان ممكناً، حيث أنه يزيل كل أثر للسلوك الضار وخاصة في مجال إلقاء النفايات النووية بصورة غير مشروعة حيث ما يهم الدولة المضرومة ويشغل بالها كثيراً هي ورعاياها هو التخلص من النفايات التي دفنت في أراضيها وإزالة كل أثر ضار لها خاصة إذا كانت تلك الدولة لا تملك الوسائل التكنولوجية التي تمكنها من معالجة هذه النفايات والتخلص منها بصورة آمنة بينما تملك ذلك ولا شك الدول التي ألفت بها والتي عليها إعادة الحال إلى ما كانت عليه⁽¹⁾.

التعويض النقدي: أن التعويض النقدي عن أضرار النفايات النووية يعد من الأمور شديدة الصعوبة لأنه يصعب حصر الأضرار الناجمة عنها، ومعرفة الآثار المباشرة لها على وجه التحديد⁽²⁾.

(1) هاشم، صلاح، المسؤولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، جامعة القاهرة، 1990، ص 89

(2) العناني، إبراهيم، القانون الدولي العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 2005، ص 317.

لذا ينبغي على القضاء الدولي سواء كانت محاكم تحكيم أو محكمة العدل الدولية أن يأخذ باعتباره الحالة العامة الصحية والاقتصادية لسكان هذه المناطق قبل وقوع الحادثة ومدى تقاوم وتصاعد الحالات المصابة بعد وقوع الحادثة وأن يأخذ في اعتباره المدى الزمني الذي تستمر خلاله وقوع تلك الأضرار كما له أن يستعين بالإحصائيات وتقارير المنظمات الدولية وأراء أهل الخبرة في هذا المجال⁽¹⁾.

أن الضرر الناجم عن النفايات النووية هو ضرر محقق فمجرد التخلص منها بصورة لا تراعى فيها ضمانات الأمن والسلامة المعمول بها فلا بد أن تترتب عليها أضرار مباشرة تصيب السكان والبيئة وكل من يحتك أو يكون على مقربة منها، حيث تؤثر في صحة الإنسان وتضر بالحيوان والتربة التي تحتويها، وبالتالي يسهل إثبات الضرر ويسهل تقدير قيمة التعويض المستحق عنه بمجرد مقارنة المنطقة التي تحتوي النفايات النووية بغيرها من المناطق. وفي حالة وقوع حادث يخص نفايات خطرة واتخاذ تدابير ملائمة للتعويض الفوري عن الضرر الناجم عن نقل تلك النفايات عبر الحدود بما في ذلك الحوادث التي تقع نتيجة للإتجار غير المشروع بتلك المواد⁽²⁾.

ويشمل الضرر، الضرر العادي (فقدان الحياة أو الإصابة الشخصية أو الإضرار بالممتلكات)، والخسارة الاقتصادية وتكاليف التدابير اللازمة لاسترجاع حالة البيئة المتضررة والتدابير الوقائية (الأضرار البيئية) والمسؤولية صارمة والمُخطر أو المصدر هو المسؤول عن الضرر الحاصل حتى تؤول النفايات إلى متعهد التصريف. ويمكن تحميل المسؤولية عن القصور بشأن التصرفات المقصودة أو الطائشة أو الناشئة عن الإهمال أو الإغفال. وينطبق البروتوكول على الأراضي الواقعة ضمن ولاية الأطراف بما في ذلك كل المناطق البرية أو البحرية أو المناطق

(1) العنزي، رشيد حمد، القانون الدولي العام، الكويت، مجلس النشر العلمي، 2006، ص328

(2) العناني، ابراهيم، مرجع سابق، ص 319.

القضائية التي يتحمل فيها الطرف المعني المسؤولية الإدارية والتنظيمية طبقاً للقانون الدولي فيما يخص حماية صحة الإنسان أو البيئة. وهو لا ينطبق إلا على الضرر الناشئ في منطقة تخضع للولاية القضائية الوطنية لطرف ما بسبب حادث من الحوادث المعروفة، وكذلك في المناطق التي لا تخضع للولاية القضائية الوطنية ودول العبور غير الأطراف شريطة حصول تلك الدول على منافع متبادلة على أساس الاتفاقات الدولية المبرمة⁽¹⁾.

تم وضع أسس نظام شامل للمسؤولية فيما يتعلق بالمرافق النووية من خلال الاتفاقية المتعلقة بالمسؤولية من قبل الغير في ميدان الطاقة النووية (اتفاقية باريس) المبرمة برعاية منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في عام 1960 والاتفاقية المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (اتفاقية فينا) المبرمة برعاية الوكالة الدولية للطاقة النووية في عام 1963، وتم في عام 1988 اعتماد البروتوكول المشترك بين هاتين الاتفاقيتين بعنوان البروتوكول المشترك المتعلق بتطبيق اتفاقية فينا واتفاقية باريس (البروتوكول المشترك)، ويتمثل الغرض من اتفاقية باريس في ضمان دفع تعويض كافٍ وعادل للأشخاص المتضررين بسبب "الحوادث النووية"، وذلك يغطي حالات التلوث الإشعاعي التدريجي ولا يغطي حالات الاطلاق الإشعاعي العادية أو المتحكم فيها⁽²⁾.

وتضع الاتفاقية أسس نظام لتحميل مشغل المنشأة النووية المسؤولية المطلقة عن الضرر الحاصل بما في ذلك الموت والأضرار التي تلحق بالممتلكات غير المنشأة النووية ذاتها، أو فقدانها، وتمت تكملة تلك الاتفاقية بإبرام الاتفاقية التكميلية لاتفاقية باريس عام 1960 (اتفاقية بروكسيل التكميلية) لعام 1963. وعند دخول البروتوكول المشترك حيز النفاذ تم التنسيق بين معظم سمات

(1) هاشم، صلاح، مرجع سابق، ص 320.

(2) العنزي، رشيد حمد، مرجع سابق، ص 328

اتفاقية باريس وسمات اتفاقية فيينا . وتتص الأخيرة على الحماية المالية من الضرر الناجم عن استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، واتفاقية فيينا فريدة من نوعها إذ أنها تدخل في مصطلح "الأشخاص" الأفراد والدول على السواء، ويشمل الضرر النووي الموت والاصابات الشخصية والأضرار اللاحقة بالتمتكات⁽¹⁾.

في عام 1997 اعتمدت اتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية وهي تضع أسس نظام عالمي للمسؤولية يكمل ويعزز التدابير التي نصت عليها اتفاقينا فيينا وباريس بغية زيادة مبلغ التعويض عن الضرر النووي، ويتعين تأمين المبلغ المدفوع تعويضاً عن الضرر النووي الحاصل في كل حادث نووي بموارد مالية توفرها الأطراف المتعاقدة المعنية بما في ذلك الموارد العمومية المقدمة طبقاً للصيغة المحددة للمساهمات بموجب الاتفاقية. وقد تم بيان الاجراءات المتعلقة بالتمويل التكميلي بما في ذلك الإخطار بوقوع الضرر النووي وإطلاق النداءات الخاصة بتوفير الأموال العمومية وجرد المنشآت النووية والحق في اللجوء إلى المحاكم وصرف وتخصيص الأموال⁽²⁾.

في عام 1989 اعتمدت اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة أثناء نقل البضائع الخطرة عن طريق البر والسكك الحديدية وسفن الملاحة الداخلية. ويتمثل الغرض المتوخى من هذه الاتفاقية في تشجيع الطرق المأمونة تقنياً لنقل البضائع الخطرة عن طريق البر والسكك الحديدية وسفن الملاحة الداخلية، وذلك بفرض قواعد موحدة بخصوص المسؤولية، وتحديد مبالغ كافية على وجه السرعة تعويضاً عن الضرر الحاصل . وتتنطبق الاتفاقية على الحوادث التي تقع وعلى الأضرار التي تحدث في الدول الأطراف. وهي تشمل المطالبات غير المنصوص عليها في عقود

(¹) العناني، ابراهيم، مرجع سابق، ص 321.

(²) العنزي، رشيد حمد، مرجع سابق، ص 328

نقل البضائع ، ولكنها لا تشمل الحالات التي يتم فيها شحن البضائع في مركبة تحملها سفينة ما أو طائرة محمولة بحراً أو طائرة ما. وتشمل الأحكام الخاصة بالمسؤولية، بمقتضى الاتفاقية، مسائل الإثبات وطرائق تحديد أسباب وقوع الضرر وتقسيم المسؤولية. وعلى الدول الأعضاء سن تشريعات محلية لإنفاذ أحكام الاتفاقية.

الخاتمة

هناك إلتزام بحماية البيئة من الأضرار الناتجة عن توليد ونقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وأن هذا الإلتزام لا يجد أساسه القانوني في الاتفاقيات الدولية فقط، وإنما تم التأكيد على هذا الإلتزام في كافة الممارسات الدولية غير الاتفاقية، ومن بينها القرارات والتوصيات الصادرة عن المنظمات الدولية، وكذلك الاعلانات الصادرة عن المؤتمرات والمنظمات الدولية، والأحكام الصادرة عن المحاكم والهيئات القضائية إضافة إلى المبادئ العامة للقانون، ومن بينها مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق، مبدأ حسن الجوار، مبدأ الملوث الدافع، مبدأ الحفاظ على البيئة والمحافظة عليها، وبناءً عليه يحظر بصفة مطلقة نقل النفايات الخطرة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية، وكذلك إلى الدول التي تحظر استيراد تلك النفايات، سواءً بموجب تشريعاتها الوطنية أو من خلال الانضمام إلى اتفاقيات دولية تحظر ذلك، كما يحظر نقل النفايات الخطرة إلى الدول التي تفتقر إلى القدرات التقنية اللازمة، والمواقع المناسبة للتخلص من هذه النفايات بطريقة سليمة بيئياً.

اشتملت اتفاقية بازل والاتفاقيات على العديد من الضمانات اللازمة للوفاء بأحكامها، والتي من بينها تجريم الاتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة والتعويض عن الأضرار الناتجة عن نقل تلك النفايات والتخلص منها عبر الحدود. وتلعب المسؤولية الدور البارز في تفعيل القواعد القانونية لحماية البيئة، وما يترتب عليها من نتائج (التعويض)، تأتي في حال فشل الاجراءات الوقائية، باعتبارها إجراء علاجي لاصلاح الأضرار البيئية وجبرها بطريقة منطقية، حيث يترتب على عاتق المتسبب في الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة التزاماً بدفع تعويض للمضرور.

تناولت الدراسة طبيعة المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية ، وأركان جريمة نقل النفايات النووية خاصة الركن المادي والمعنوي فيها ، وبيان الأسس القانونية التي تقوم عليها هذه المسؤولية الدولية من خلال استعراض القواعد المتعلقة بالبيئة وقواعد القانون الدولي، حيث تعد الإدارة السليمة للنفايات الخطرة من اهم الالتزامات التي نصت عليها اتفاقية بازل، التي توجب على الدول أن تضع استراتيجيات تتضمن التشريعات والاليات والاساليب والطرق لإدارة النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً، وفقاً لما نصت عليه اتفاقية بازل وما دعت اليه مقررات الدول الأطراف في الاتفاقية.

يعد التخلص من النفايات في دولة الانتاج احد المبادئ الهامة التي جاءت بها اتفاقية بازل لمعالجة مشكلة نقل النفايات الى خارج اماكن توليدها، حيث ورد هذا المبدأ في الفقرة (9) من ديباجة اتفاقية بازل إذ دعت الأطراف الى التخلص من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئياً في أراضي الدولة التي حصل توليد النفايات فيها ، وقد فرضت اتفاقية بازل على دولة التصدير ان تخطر عن طريق سلطاتها المختصة او تطلب من المولد أو المصدر أن يخطر السلطات المختصة في دولة استيراد او دولة العبور كتابة بأي نقل مقترح للنفايات الخطرة والنفايات الاخرى عبر الحدود، ويجب ان يتضمن الاخطار المعلومات والبيانات المنصوص عليها في المرفق الخامس(أ) من الاتفاقية، ويجب كتابة الاخطار بلغة تقبلها دولة الاستيراد، ويجب ارسال اخطار واحد فقط لكل دولة معنية بحركة النفايات والهدف من الأخطار هو امداد السلطة المختصة للبلدان المعنية بمعلومات مفصلة ودقيقة وكاملة عن مادة المنقولة نفسها، وبشأن العملية المقترحة للتخلص من النفايات والتفاصيل الأخرى المتصلة بالشحنة المقترحة.

النتائج :

وخلصت الدراسة الى نتائج من أهمها:

- أعلن الأطراف في بروتوكول بازل بشأن المسؤولية والتعويض عن أن الهدف من البروتوكول هو توفير ضمان التعويض الكافي والفوري عن الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى والتخلص منها عبر الحدود.
- أن مخالفة الدولة للالتزام القانوني بالحفاظ على البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة يستوجب مساءلتها عن الأضرار الناتجة عن تلك المخالفة، باعتبار أن تلك المخالفة تشكل عملاً غير مشروع.
- أن كل نقل أو تخزين للنفايات الخطرة ينجم عن عمل غير مشروع، يرتكبه أحد أشخاص القانون الدولي العام يعدّ انتهاكاً لقاعدة دولية تقضي بعدم تلوّث البيئة بهذه النفايات، مما يرتب المسؤولية الدولية، بصرف النظر عن مصدر هذه القاعدة تعاقدية كانت أو عرفية أو قضائية.
- أفرزت الجهود الدولية المبذولة على المستوى الدولي لمعالجة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى اعتماد اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في 22 مارس 1989، إذ تعد أول اتفاقية دولية عالمية ذات طابع إلزامي في هذا المجال.
- أن الدول مسؤولة عن تنفيذ التزاماتها الدولية المتعلقة بحماية الصحة البشرية وحماية البيئة والحفاظ عليها، إذ ذكّرت الاتفاقية بإعلان مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية ستوكهولم 1972 ووضعت في الاعتبار مبادئ وأهداف ومهام الميثاق العالمي للطبيعة

الذي اعتمده الجمعية العامة بوصفه القاعدة الاخلاقية فيما يتعلق بحماية البيئة البشرية وصيانة الموارد الطبيعية.

- أن الدول الأطراف في الاتفاقية قد التزمت في اتفاقية بازل بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة، سواء كانت الدولة الطرف دولة تصدير أو دولة استيراد أو دولة عبور، ويظهر ذلك من خلال تأكيد نص الاتفاقية في المادة 2 منها على اتخاذ جميع الخطوات العملية لضمان إدارة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى بطريقة تحمي الصحة البشرية والبيئة من الاثار المنعكسة التي قد تنتج عن هذه النفايات.

- يعتبر التعويض النتيجة الطبيعية لثبوت المسؤولية الدولية ، حيث ترتب التزاماً دولياً جديداً على الشخص الدولي المسؤول ، يتمثل في تعويض كافة النتائج التي تترتب على العمل غير المشروع.

- تجاهلت اتفاقية بازل أوضاع وظروف الدول النامية فيما يخص رغبتها في التوصل الى حظر تام لنقل النفايات عبر الحدود، وخاصة نحو الدول النامية، الا أن الدول الأطراف في اتفاقية بازل سعت لمعالجة الامر في الاجتماع الثالث بموجب المقرر 1/3، والذي ينص على فرض حظر مطلق على تصدير النفايات الخطرة من الدول الصناعية الى الدول النامية.

التوصيات

وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإنها توصي:

- على الرغم من أن جريمة نقل ودفن النفايات النووية السامة تعد إنتهاكا خطيرا للقانون الدولي لازالت التشريعات الدولية لم تضع تشريعات قانونية تتم المعاقبة عليها جنائياً.
- العمل على تشجيع الدول على الانضمام الى اتفاقية بازل لضمان مشاركة اكبر عدد من الدول فيها وخاصة الدول المتقدمة صناعيا التي تكون ضرورية في نطاق حماية اذ لا معنى لأي اتفاقية من دون مشاركة الدول الفاعلة مثل اليابان والولايات المتحدة والصين وغيرها.
- توسيع النطاق الموضوعي لاتفاقية بازل بحيث يشمل النفايات النووية، وبالتالي خضوع ذلك النوع من النفايات للتنظيم القانوني الذي وضعته اتفاقية بازل.
- أهمية وضع القواعد الجنائية الدولية موضع التنفيذ لردع المسؤولين عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية سواء من خلال محكمة الجنايات الدولية ، أو من خلال إنشاء محاكم متخصصة في هذا الصدد.
- تشديد العقوبات على مستوى القوانين الداخلية لمواجهة جريمة نقل النفايات النووية ، بحيث يتم محاسبة كل من شارك فيها سواء كانوا أجنب أو مواطنين.
- التعامل مع النفايات النووية على أنها نفايات خطرة ، لأنها لا تقل خطورة عن مثيلاتها من النفايات الكيميائية أو الأحيائية ، إن لم تكم تفوقها ضرر ، وضرورة التنسيق والتعاون بين أمانتي إتفاقية بازل والوكالة الدولية للطاقة الذرية في هذا المجال.

- العمل على حظر كلي لتصدير النفايات الخطرة ، منعاً لأي تحايل على الشروط التي تضمنتها إتفاقية بازل لتصدير تلك النفايات ، واعتبار ذلك جريمة دولية في حق البيئة ، وأكثر من ذلك جريمة ضد الانسانية ، وفي سبيل ذلك وجب العمل على إنفاذ تعديل إتفاقية بازل لسنة 1995 ، والذي ينص على حظر تصدير النفايات الخطرة من الدول المذكورة في الملحق السابع من إتفاقية بازل (دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ، المفوضية الأوروبية) إلى الدول الأطراف في الإتفاقية والدول الأخرى ، وهو مرفضته بعض الدول الكبرى وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية باعتبارها أول منتج للنفايات الخطرة في العالم .

المصادر والمراجع

المصادر:

- عبد الملك، جندي، الموسوعة الجنائية، الجزء الثالث، القاهرة، 2008.

المراجع العربية:

الكتب:

- العنزى، رشيد حمد، القانون الدولي العام، الكويت، مجلس النشر العلمي، 2006.
- الأشعل، عبد الله، السودان والمحكمة الجنائية الدولية، القاهرة: دون دار نشر، 2009.
- أوديون، بيتر، حقائق عن الحرب النووية. ترجمة عائدة عبود رضا، مطبعة القادسية، بيروت، 1995.
- حسني، محمد نجيب، شرح قانون العقوبات، القسم العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 1989.
- حسني، محمود نجيب، النظرية العامة للقصد الجنائي، القاهرة: دار النهضة العربية، 1978.
- حسين، خليل، الجرائم والمحاكم في القانون الدولي الجنائي، المسؤولية الجنائية للرؤساء والأفراد، بيروت، دار المنهل، 2009.
- حمودة، منتصر سعيد، الجريمة الدولية، دراسة مقارنة بأحكام الشريعة الإسلامية، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، 2011.
- زيدان، مسعد عبد الرحمن. المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2014.

- سعيد، سامي عبد الحليم، المحكمة الجنائية الدولية. الاختصاصات والمبادئ العامة. القاهرة، دار النهضة العربية، 2008.
- طه، محمود أحمد، الحماية الجنائية للبيئة من التلوث، الاسكندرية: منشأة المعارف، 2007.
- العالي، محمد شلال، الحماية الجنائية للبيانات المعالجة الكترونياً، بغداد، 2011.
- عبد الحافظ، معمر رتيب حمد. المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، دار الكتب القانونية، 2008.
- عبدالجبار، بشير جمعه. الحماية الدولية للغلاف الجوي، بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، 2013.
- عتيق، السيد سعيد، شرح قانون العقوبات، القسم العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 2005.
- عثمان، أحمد عبد الحكيم، الجرائم الدولية في ضوء القانون الجنائي والشريعة الإسلامية. القاهرة: دار الكتب القانونية. 2009.
- علوان، محمد يوسف. القانون الدولي العام (المقدمة - المصادر)، ط3، الجزء الاول، عمان: دار وائل للنشر، 2007.
- عمر، حسين حنفي، الانسحاب من المعاهدات والمنظمات الدولية النووية، القاهرة: دار النهضة العربية، 2008.
- العناني، ابراهيم، القانون الدولي العام، القاهرة: دار النهضة العربية، 2005.
- العنبيكي، نزار. القانون الدولي الإنساني، عمان: دار وائل، 2010.
- عوينات، نجيب بن عمر، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، اربد، 2011.

- غنيم، سوزان معوض. النظم القانونية الدولية لنظام استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، القاهرة: الدار الجامعية الجديدة، 2011.
- قمصية، فيوليت؛ اسحق، جاد، المعايير الدولية للتخلص من النفايات الخطرة، ورقة مقدمة للمشاركة في ورشة العمل بعنوان: توحيد الجهود لبناء جسم فلسطيني خاضع للمقاييس والمعايير الفلسطينية، معهد الابحاث التطبيقية، القدس، 1993.
- قنديل، سعيد السيد (2002). اليات تعويض الاضرار البيئية، مصر: مركز الصفا.
- اللامي، نور حسين، الحماية الجنائية من التلوث بالاشعاع النووي- دراسة مقارنة. برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية. 2017.
- المجالي، نظام توفيق، شرح قانون العقوبات القسم العام، ط (4)، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2012.
- المجالي، نظام توفيق، شرح قانون العقوبات القسم العام، عمان: دار الثقافة، ص235.
- محمود، ضاري خليل، الوجيز في شرح قانون العقوبات، بغداد: دار القادسية للطباعة، 1982.
- منشاوي، محمد أحمد، الحماية الجنائية للبيئة البحرية، القاهرة: دار النهضة العربية، 2005.
- المنياوي، ياسر محمد فاروق. المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2008.
- نجم، محمد صبحي، شرح قانون العقوبات الأردني القسم العام، عمان: دار الثقافة، 1996.
- هاشم، صلاح، المسؤولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، جامعة القاهرة، 1990.

- هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، القاهرة: المركز القومي للإصدارات القانونية، 2011.
- يوسف، أمير فرج، المحكمة الجنائية الدولية ومشكلة دارفور، الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية، 2009.

الأطروحات والرسائل الجامعية:

- البارودي، ميرفت محمد، المسؤولية الجنائية عن الالتزامات السلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، 1993.
- بوشدوب، محمد فايز، الحماية الدولية للبيئة في إطار منظمة التجارة العالمية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2013.
- حمود، بسام ابراهيم، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، رسالة دبلوم الدراسات العليا في العلاقات الدولية والدبلوماسية، كلية العلوم السياسية والادارية والدبلوماسية، الجامعة الإسلامية، لبنان، 2005.
- خدير، احمد، المعالجة القانونية للنفايات الخطرة في القانون الدولي، رساله ماجستير غير منشورة، جامعة عكنون، 2013.
- الزعبي، محمد صنيان، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، 2010.
- عبد القادر، مهداوي، حق الدولة في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامع الدكتور مولاي الطاهر، سعيد 2009.

الدوريات والمجلات:

- عبد الرحمن، خير الدين، النفايات النووية والكيماوية لا تقل خطورة عن أسلحة الإبادة الشاملة، *مجلة الجندي*، السنة 33، العدد 386، 2009.
- فاضل، سمير محمد، التخلص من الفضلات الذرية في البحار في ضوء أحكام القانون الدولي العام، *مجلة المصرية للقانون الدولي*، عدد 32، القاهرة، 1976.
- متولي، خالد السيد، حظر نقل النفايات الخطرة في ضوء أحكام القانون الدولي، *مجلة السياسة الدولية*، العدد (168)، 2006.
- المرزوقي، أنس. قواعد حماية البيئة البحرية من التلوث، دراسات وإبحاث قانونية، العدد 4160، موقع الحوار المتمدن، 2013.
- مشالي، عبد الحميد عبد العزيز. أخطار التعرض للإشعاع والنظائر المشعة. الجزء الأول. *مجلة الجندي*، العدد 388، سنة 33، 2006.
- مهداوي، عبد القادر. من هيروشيما إلى فوكوشيما، القانون الدولي والاستخدام الامن للطاقة النووية، *مجلة دفاتر السياسية والقانون*، العدد 5، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، الجزائر، 2011.

القوانين:

- قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969.
- قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة.
- قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009

- لائحة النقل المأمون للمواد المشعة، 2012، العدد 6 SSR-من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة (STI/PUB/1570)
- محكمة العدل الدولية 1949.
- محكمة العدل الدولية 1957.
- قانون الوقاية من الاشعاع، رقم 2 لسنة 1958.
- مشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول لعام 2001.

الإتفاقيات الدولية:

- إتفاقية الحماية المادية للمواد النووية.
- إتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989
- إتفاقية بازل لعام 1989.
- إتفاقية قانون البحار لعام 1982.
- إتفاقية منع التلوث البحري لعام 1972.
- الامم المتحدة، المجلس الاقتصادي الاجتماعي، مذكرة من الامانة العامة، الدورة الثانية، 16-27 / ايار 1994، الدورة الثانية، ص7 رقم الوثيقة (E/CN.17/1994/7)
- ديباجة إتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989.
- المادة 2 من إتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

المواقع الإلكترونية:

- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود لعام 1989.
نقلا عن الرابط: <https://www.basel.int/Portals>
- التميمي، علاء، مخاطر الطاقة النووية على الانسان والبيئة، نقلا عن
الرابط: www.geocities.com، 2001.
- محمدين، احمد، تخزين ومعالجة النفايات النووية. الجزيرة نت، نقلا عن الرابط:
<http://www.aljazeera.net>
- النشرات الصحفية لبرنامج الامم المتحدة للبيئة، نشرة عن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر
الحدود، منشورة على موقع اتفاقية بازل، نقلا عن الرابط: www.basel.int
- وثائق الامم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير الاجتماع السادس لمؤتمر الاطراف
في اتفاقية بازل، جنيف 9-13 كانون الاول 2002، ص31، الوثيقة (UNEP
/CHW.6/23)

الندوات والتقارير الدولية:

- تقارير عن أحكام التحكيم الدولي ، الأمم المتحدة، المجلد الثالث، 1982-1906 .
- توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد والمرافق النووية، العدد 13 من سلسلة
الأمن النووي، فيينا، 2011.

- فرحات، غادة. **النفايات النفطية**. معايير «البيئة» لا تكفي تعاون فني بين الشركات النفطية ومعهد الأبحاث الكويت تجتاز عنق الزجاجة في التخلص من النفايات الخطرة، 2005، القبس 12 أبريل.

المراجع الأجنبية:

- Decision-Recommendation C(90)178/FINAL on the Reduction of Trans frontier Movements of Wastes (31 January 1991).
- Kummer, Katharina, **the international regulation of trans boundary traffic in hazardous wastes the 1989 Basel convention**, International and Comparative Law Quarterly, volume 41 , Issue3, 1992.
- Roland, Morau, **la menace terroristenucleairebiologique. Chimique**, Rocherparis, 2002.
- Seymer, Lucy Ridgely Selected. **Writings of Florence Nightingale**, New York: The Macmillan Co, 1954.
- vidas, Davor, **protecting the polar marine environment law and polhgy for pollution prevention**, Cambridge university press ,2004 .
- widawsky, Lisa, in my backyard: how enabling hazardous waste trade to developing nations can improve the Basel convention s ability to achieve environmental justice, **Environmental law** (vol.38: 577) 2008 .