



الحماية المدنية للمتضررين من النفايات النووية

استاذ مساعد/ محمد حامد محمود

(جامعة ديالى - كلية القانون والعلوم السياسية)

Civil protection for victims of nuclear waste

Assistant Professor. Mohammad Hamed Mahamoad

(University of Diyala – College of Law and Political Sciences)

المستخلص: مع انطلاق الثورة الصناعية في أوروبا خلال منتصف القرن التاسع عشر، برزت الآلة لتحل محل البشر في العمليات الصناعية ليبدأ العالم آنذاك في استغلال التطور التكنولوجي والعلمي لتلبية مختلف جوانب الحياة وتسهيلها على الإنسان، ورغم ما حققه هذا التطور من نتائج إيجابية إلا أن هذا التقدم صاحبه أيضاً جوانب سلبية أدت إلى تعريض البشرية لأخطار كبيرة، والتلوث النووي (الإشعاعي) هو ترسب مواد مشعة غير مرغوب فيها على الأسطح، أو داخل مواد (صلبة، سائلة، غازية)، أو في أجسام الكائنات الحية ينتج عن أنشطة بشرية (مفاعلات، تجارب نووية) أو مصادر طبيعية مسبباً إشعاعات مؤينة خطيرة يتطلب تلوئاً طويلاً الأمد أو أضراراً صحية جسيمة وإجراءات تنظيف معقدة، ويحدث التلوث النووي نتيجة عدة عوامل تعد في الواقع ضريبة يدفعها الإنسان نتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي، أهمها على الإطلاق التسريبات الإشعاعية النووية الناتجة عن تشغيل المفاعلات النووية وكذلك قيام دول النادي النووي بإجراء التجارب النووية وما ينجم عنها من نفايات أو فضلات نووية مشعة، ولذلك لا بد من تحديد طبيعة النظام القانوني أو المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي والتي تستهدف في المقام الأول حماية المضرورين من جراء هذه الأضرار، خاصة أن طبيعة هذه الأضرار النووية من حيث صعوبة إثباتها وتراخي آثارها إلى فترة زمنية بعيدة ويصعب معها إثبات الضرر الناشئ عن ممارسة الأنشطة المتعلقة بها، ومن ثم وجود عوائق ومطبات قانونية مصطبغة بصعوبات فنية بشأن استحقاق التعويض الملائم.

الكلمات المفتاحية: الحماية المدنية، التلوث البيئي ، النفايات النووية.

Abstract: With the onset of the Industrial Revolution in Europe during the mid-19th century, machines emerged to replace humans in industrial processes. The world then began to utilize technological and scientific advancements to address and facilitate various aspects of life. Despite the positive outcomes of this development, it also brought negative consequences that exposed humanity to significant dangers. Nuclear pollution occurs as a result of several factors, which are essentially a price humanity pays for scientific and technological progress. The most significant of these are radioactive leaks resulting from the operation of nuclear reactors, as well as nuclear tests conducted by nuclear powers, which generate radioactive waste.

Keywords: Civil Protection, Environmental pollution, nuclear waste.

المقدمة: تعد مسألة التصرف في النفايات النووية ومخاطرها من أبرز التحديات البيئية والصحية التي تواجه البشرية في العصر الحديث، إذ تنصدر النفايات النووية قائمة المواضيع المثيرة للجدل، نظراً لتفاعلاتها الإشعاعية البعيدة المدى وقدرتها على التأثير في الإنسان والبيئة لعقود طويلة، رغم ما توفره الطاقة النووية من فوائد كبيرة في مجالات شتى غير أن هذه الفوائد تقتزن بمخاطر جلية تفرض ضرورة التعامل المسؤول مع النفايات الناتجة عنها.

تعتبر النفايات النووية أحد أكثر المشكلات التي تواجهها البشرية في العصر الحالي، فهي تشكل تحدياً بيئياً وصحياً واقتصادياً يستلزم التعامل معه بحذر وعقلانية، حيث تتبع هذه المشكلة من طبيعة العمليات النووية، سواء كان ذلك في مجال الطاقة النووية أو التطبيب أو

البحث العلمي، وتدرج الأضرار الناجمة عن النفايات النووية في مجموعة من الجوانب المختلفة.

تتطلب إساءة إدارة مخاطر النفايات النووية تقديم شرح للمسؤولية المترتبة من أجل الحماية المدنية للمتضررين من النفايات النووية، وهذه الحماية تبدأ من الحكومات وصولاً إلى الشركات والمنظمات العاملة في مجالات النوويات، من الجدير بالذكر أن الحماية المدنية للمتضررين من النفايات النووية تمتد عبر الأجيال، حيث يجب أن يتم التعامل مع النفايات النووية بشكل يضمن سلامة الأجيال الحالية والمستقبلية.

تتضمن الحماية المدنية أيضاً وضع سياسات وقوانين صارمة للسيطرة على إنتاج وتخزين النفايات النووية والحد من خطرها على البيئة والصحة العامة، ويجب على الدول والمؤسسات الدولية العمل سوياً لوضع تشريعات تضمن الامتثال لأعلى معايير السلامة والحماية البيئية.

إن دراسة موضوع مخاطر النفايات النووية والأضرار الناجمة عنها لها أهمية كبيرة من خلال تأثيرها على البيئة قد يكون طويل الأمد وعريض النطاق، فإدارة غير صحيحة لهذه النفايات يمكن أن تؤدي إلى تلوث التربة والمياه وتأثيرات سلبية على النظم البيئية بشكل عام، ولدراسة هذا الأثر تساعد في تطوير استراتيجيات للتخلص الآمن من النفايات والحد من تأثيراتها البيئية، ودراسة مخاطر النفايات النووية تساهم في تحسين التشريعات والسياسات المتعلقة بإدارة النفايات النووية، تلك الدراسة تمكن الجهات المعنية من وضع قوانين أكثر فعالية للسيطرة على توليد النفايات وتحديد أفضل الطرق للتخلص منها وتخزينها.

يتضح ان الموضوع لا يخلو بطبيعة الحال من بعض المشكلات، ذلك أن المعالجة القانونية لأضرار هذا التلوث تثير الكثير من الصعاب، فإن المشكلة الأكبر تكمن في صعوبة محاصرة كافة الأضرار النووية والسيطرة على آثارها، فمن المعروف أن التعرض للإشعاعات النووية لا يؤدي بثماره الضارة كلها في الحال، فهناك أضرار نووية مباشرة تصيب الإنسان في الحال كالوفاة والإصابة بالأمراض السرطانية، وهناك أيضاً أضرار نووية غير فورية أو غير مباشرة

يتراخي حدوثها إلى فترة زمنية طويلة تظهر تدريجياً بصورة غير محسوسة قد تمتد لأشهر بل لسنين، ومدى ملاءمة قواعد المسؤولية المدنية التقليدية للتطبيق في منازعات التلوث النووي، وإن فداحة الأضرار النووية وكارثية آثارها تجعل التعويض وفقاً للقواعد العامة للمسؤولية في القانون المدني أمراً غير كافٍ لاستيعابها، مما يقودنا إلى البحث عن آليات أخرى لتعويض هذه الأضرار والتي تخترق آثارها حدود القواعد العامة في التعويض.

وفي حال توجهت إحدى الدول وخاصة الدول العربية إلى الطاقة النووية، لا بد لها من حماية المجتمع من آثار الطاقة النووية ومن أهمها النفايات الناتجة عن هذا الاستخدام، برغم الفوائد الكبيرة للطاقة النووية واستخداماتها السلمية في مجالات عديدة، ولا يجب غض النظر عن المضار والكوارث التي تتجم عن سوء استخدام الطاقة النووية، ولذلك سوف يتم تقسيم البحث إلى مبحثين: ماهية الأضرار عن النفايات النووية والمسؤولية المترتبة عنها (المبحث الأول) وآثار المسؤولية المدنية عن مضار التلوث بالنفايات النووية (المبحث الثاني)

المبحث الأول : ماهية الأضرار عن النفايات النووية والمسؤولية المترتبة عنها

إن النفايات النووية ظاهرة رافقت نشأت الثورة الصناعية والتطور التكنولوجي في الدول الكبرى، وقد استتادت تلك الدول من الطاقة النووية في تعزيز قوتها الاقتصادية والعسكرية، غير إن هذا التقدم أفرز كميات هائلة من النفايات المشعة التي يصعب التخلص منها، وقد أدى تراكم هذه المواد الخطرة إلى نشوء إشكالات بيئية وصحية معقدة، وهكذا تحولت إدارة النفايات النووية إلى قضية دولية تتداخل فيها المصالح السياسية والاقتصادية وتتطلب مسؤولية مشتركة لضمان عدم تسرب أخطارها إلى الإنسان والبيئة عبر حدود الدولة.⁽¹⁾

تعتبر مشكلة النفايات من التحديات البيئية الملحة التي تواجه عالمنا اليوم، خاصة مع تزايد حجمها وتنوع أشكالها وما تسببه من آثار سلبية تهدد حياة الإنسان وتحرم البيئة من الأمان،

(1) مصطفى فاضل السويدي، المسؤولية الدولية عن نقل النفايات الخطرة في ضوء اتفاقية بازل، الطبعة الأولى، منشورات زين الحقوقية، بيروت-لبنان، 2018، ص 19.

ومن المهم الإشارة إلى أن التخلص غير الآمن من النفايات النووية سواء بإلقائها في المياه، أو دفنها في أماكن غير مهيأة مع تجاهل القواعد والمعايير الدولية للطاقة الذرية يشكل انتهاكاً للمسؤولية القانونية ويضر بالدول الأخرى بشكل مباشر وغير مباشر.⁽¹⁾

شهد مفهوم النفايات اختلافاً ملحوظاً في التشريعات الوطنية والمواثيق الدولية، حيث تنوعت التعريفات وتباينت الأوصاف المتعلقة بالنفايات النووية تبعاً للزاوية التي يتم التركيز عليها، هذا الاختلاف قد يكون ناتجاً عن مدى إمكانية الاستفادة منها، أو طرق نقلها وتخزينها، أو حتى أضرارها وتأثيرها على البيئة كما أن تعريف النفاية قد يختلف بين التشريعات المختلفة داخل البلد نفسه.⁽²⁾

وبناءً على ما تقدم سنقوم بتقسيم المبحث إلى مفهوم النفايات النووية وإدارة المخاطر الناجمة عنها، أما في المطلب الثاني فنقوم بتسليط الضوء على المخاطر الناشئة عن النفايات النووية.

المطلب الأول : مفهوم النفايات النووية وإدارة المخاطر الناجمة عنها

تنتج النفايات الأعلى إشعاعاً في ختام الدورة التي تتضمن تشغيل المفاعل النووي وعملية إعادة تجهيز الوقود.⁽³⁾

إن النفايات النووية هي "المواد الكيميائية الخطرة المشعة تُطلق انبعاثات تترك آثاراً سلبية على البيئة، إذ يتم التخلص منها بإلقائها في البحار والمحيطات أو دفنها في الأرض، مما يعتبر شكلاً من أشكال الإرهاب البيئي، ذلك لما ينتج عنها من أضرار جسيمة ومخاطر تهدد البيئة وصحة الإنسان بانبعاثاتها السامة والخطيرة"⁽⁴⁾

(1) أثمار تامر جامل العبيدي، دور المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2018، ص 11.

(2) محسن حنون غالي، مدى مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت- لبنان، 2016، ص 18.

(3) عائشة التركستاني، الكيمياء النووية والإشعاعية، بحث منشور في جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2010، ص 32.

(4) خالد السيد متولي محمد، نقل النفايات عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي، الطبعة الأولى، من دون دار نشر- طبعة خاصة، 2005، ص 16.

وهي أيضاً "مخلفات التفاعلات النووية الناتجة عن المفاعلات الذرية تُستخدم في العديد من التطبيقات، مثل الأبحاث وإنتاج النظائر المشعة لأغراض متنوعة، سواء كانت سلمية أو علاجية أو عسكرية هذه المخلفات تمثل العناصر المشعة بعد انحسار نشاطها الإشعاعي" (1) أو هي "أي مواد يُتخلص منها أو يجب التخلص منها بطريقة آمنة تُصنّف كمواضع نفايات يمكن أن تكون هذه النفايات في صورة مواد صلبة أو سائلة أو غازية، ويتم تصنيفها بناءً على درجة خطورتها" (2).

أما من ناحية استخدام النفايات النووية لأغراض عسكرية بأنها "أشكال الأسلحة العسكرية المختلفة والأعددة الحربية التي تُسبب انبعاثات وأضراراً بيئية تُعد من أكبر المهددات للطبيعة، حيث تعتبر الأضرار المتعمدة التي تلحق بالبيئة وعناصرها الأساسية جزءاً من الجرائم المنافية للإنسانية. وينطبق ذلك بشكل خاص على الأسلحة التي تُطلق قذائفها باليورانيوم المنضب، لما تتسبب فيه من مخاطر جسيمة على البيئة وآثار طويلة الأمد يصعب معالجتها" (3)

أما المادة (2) من قانون حماية البيئة العراقي وتحسينها رقم (27) لسنة 2009 قد بينت النفايات الخطرة بأنها: " تلك التي تسبب أو يحتمل أن تسبب نتيجة لمحتوياتها من المواد ضرراً خطيراً للإنسان أو البيئة" (4)

تحرص الدولة العراقية على السياسة البيئية وتعتبر جزء من حقوق المواطن من حق العيش ضمن ظروف بيئية سليمة ولهذا جاء في المادة (33) من دستور جمهورية العراق "أولاً- لكل فرد عراقي حق العيش في ظروف بيئية سليمة، ثانياً- تتكفل الدولة حماية البيئة والتنوع

(1) معمر رتيب عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، الطبعة الأولى، دار الكتب القانونية، القاهرة- مصر، 2008، ص 101.

(2) رياض صالح العطاء، الآليات الدولية لحماية البيئة من التلوث الإشعاعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية- مصر، 2009، ص 8.

(3) مسعد عبد الرحمن زيدان، المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، بحث منشور في كلية العدالة الجنائية- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، على الموقع: <https://academia-arabia.com/>

(4) ينظر: المادة (2) من قانون حماية البيئة العراقي وتحسينها رقم (27) لسنة 2009.

الاحيائي والحفاظ عليها"⁽¹⁾ وذهبت المادة (110) منه إلى حصر شؤون البيئة بالسلطة الاتحادية وجعل قوانينها في المرتبة التي تعلوا على قانون أي إقليم أو محافظة منتظمة في إقليم " ثالثاً- رسم السياسة البيئية لضمان حماية البيئة من التلوث، والمحافظة على نظافتها، بالتعاون مع الأقاليم والمحافظات غير المنتظمة في إقليم"⁽²⁾

في عام 2004 أصدرت سلطة الائتلاف المؤقتة الأمر رقم (72) الذي نص على تأسيس هيئة مختصة بالسيطرة على مصادر الإشعاع، استندت الهيئة في نظامها إلى إرشادات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وركزت على حماية البيئة والإنسان من التلوث الإشعاعي، ومن الجدير بالذكر إن الهيئات أعلاه تضم أعضاء مختصين بالطاقة النووية والإشعاعات لغرض دراسة الموضوع دراسة متقنة وإمعان وتنظيم الإدارة ليفي بكافة مسؤولياته الملقاة على عاتقه ويعطي نتائج ايجابية ذات مردود وفير على المستوى المحلي والإقليمي والدولي، وتوافق مع إمكانيات الدول التي سبقتنا في هذا المجال من كافة النواحي بهذا الخصوص.⁽³⁾

وكان للاتفاقيات الدولية المعنية بمشكلة النفايات الخطرة مواقف وآراء واتجاهات مختلفة ومتباينة من ناحية تحديد المقصود بالنفايات الخطرة أو "النوية"، كاتفاقية بازل لعام 1989 للنفايات الخطرة والتي نصت على أن النفايات الخطرة " هي العناصر أو المواد التي يتم التخلص منها أو التخطيط للتخلص منها وفقاً لما يحدده القانون الوطني، وتتسم هذه المواد بخصائص سامة وتشمل مركبات معدنية، مذيبات عضوية مهجنة، مركبات عضوية أو أحماض مثل الأسبستوس والفينول، وكذلك مركبات الفوسفور العضوية أو السيانيد العضوية، بالإضافة إلى احتوائها على تركيزات مرتفعة من المواد القابلة للتفاعل "⁽⁴⁾.

(1) مادة (33) من دستور جمهورية العراق الجديد في 15 / 10 / 2005.

(2) مادة (110) من دستور جمهورية العراق الجديد

(3) ينظر: جريدة الوقائع العراقية، بغداد، العدد 3983 لسنة 2004.

(4) اتفاقية بازل، المعروفة رسمياً باسم اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، هي معاهدة دولية تهدف إلى الحد من تحركات النفايات الخطرة بين الدول. تركز الاتفاقية بشكل خاص على منع تصدير تلك النفايات من البلدان المتقدمة إلى الدول الأقل نمواً، بالإضافة إلى معالجة حركة النفايات المشعة. كما تهدف إلى تقليل كمية النفايات السامة الناتجة وضمان إدارتها بشكل بيئي سليم قدر الإمكان، أشار إليه د. محمد المجذوب، القانون الدولي البيئي، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان بيروت، 2015، ص228

بدورها بينت اتفاقية باماكو 1991 النفايات الخطرة⁽¹⁾، لكنها اختلفت عن اتفاقية (بازل) 1989 في مفهومها للنفايات الذرية المشعة النووية، إذ انفردت الاتفاقية الأولى لتشمل النفايات الخطرة والنووية، وعرفت بأنها "تلك النفايات غير المسموح أو المصرح تسجيلها بوساطة القرارات الحكومية أو تداولها بسبب الأضرار التي من المؤكد أن تسببها بالصحة البشرية والظروف البيئية"⁽²⁾.

وصحيح ما ذهبت إليه اتفاقية باماكو من التوسع في تعريفها للنفايات الخطرة، وإخضاع النفايات النووية لذلك النوع من النفايات، وهذا ما أدى إلى اتساع دائرة التحريم التي ذكرت في اتفاقية (بازل) ليعوض أوجه القصور الواردة في اتفاقية (بازل) هذا الأمر أدى إلى توسع مظلة الحماية الدولية على الدول المتضررة من آثار تلك النفايات.

لا شك في أهمية دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الحد من انتشار الأسلحة النووية، وأثرها البارز في وضع قواعد تنظيمية تهدف إلى تحديد المسؤولية عن الحوادث النووية وتعزيز الأمان في هذا المجال، والتحصيرات التي قامت بها في مؤتمر (ستوكهولم) 1972 وكان لها الفضل في التخلص من المخلفات الذرية بأفضل الأساليب وأقلها ضرراً بالبيئة والإنسانية إذ بينت النفايات الذرية "النووية المشعة" بأنها "أية مادة لا يوجد لها استخدام أكثر من المتوقع، وتحتوي على مواد مشعة تتجاوز القدر الذي يمكن للإنسان تحمله أو لا يمكن استخدامها في أغراض أخرى مفيدة"⁽³⁾.

على الصعيد الداخلي، اتجهت الدول في تشريعاتها الداخلية نحو تنظيم استخدام الأسلحة النووية والحماية من الإشعاعات المؤينة على سبيل المثال أصدر المشرع في مصر القانون رقم 59

(1) الملحق الأول باتفاقية باماكو 1991، وجاءت بها النفايات المشعة "النووية" كفئة من فئات النفايات الخطرة.
(2) خالد السيد، ماهية النفايات الخطرة- دراسة في ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات البيئية العربية، بحث مقدم إلى المركز الدبلوماسي، مصر، 2013، ص 21.
(3) مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الذي عُقد عام 1972 في ستوكهولم يُعتبر أول تجمع عالمي يضع البيئة في صدارة القضايا الرئيسية. تبنت المشاركين مجموعة من المبادئ التي تدعم الإدارة البيئية الصحيحة، وشملت هذه المبادئ إعلان ستوكهولم وخطة عمل موجهة لحماية البيئة البشرية، بالإضافة إلى عدد من القرارات المهمة. أشار إليه: موقع الأمم المتحدة، على الموقع الإلكتروني: <https://www.un.org/ar/>

لسنة 1960 الذي تناول تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة وحماية الأفراد من مخاطرها، وقد نص هذا القانون على قاعدة عامة تقضي بمنع استخدام الإشعاعات المؤينة بأي شكل، إلا لمن يحصل على تصريح قانوني يتيح له ذلك.⁽¹⁾

في دولة الكويت، تم إصدار قانون يهدف إلى الحماية والوقاية من الإشعاعات المؤينة، وهو القانون رقم 111 الصادر في عام 1977.⁽²⁾

بالرجوع إلى التشريعات العراقية، نجد أن المشرع اهتم بتنظيم الحماية من الإشعاعات المؤينة من خلال إصدار قانون الحماية من الإشعاعات المؤينة رقم 99 لعام 1980⁽³⁾ " إذ جاء في الأسباب الموجبة لصدوره وذلك نظراً للتوسع الكبير الذي حصل في القطر في مجال الاستخدامات السلمية للمصادر والمواد ذات النشاط الإشعاعي ... صدر هذا القانون" وقد جاء في قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980⁽⁴⁾ تعريف في المادة 4/1 منه بالتلوث الإشعاعي المؤين بأنه " ترسب أو سقوط المواد المشعة على جسم الإنسان أو دخولها فيه أو انتشارها في البيئة بمقادير تفوق الحدود القصوى المسموح بها والتي تحددها الهيئة بتعليمات"

ألزم القانون مالك المصدر المشع وحده بتحمل تعويض الأضرار الناتجة عن مصادر الإشعاع، مع افتراض مسؤوليته قانوناً وعدم السماح له بدحض هذا الافتراض، كما نص القانون على سقوط حق المطالبة بالتعويض بعد مرور عشر سنوات من تاريخ وقوع الحادث.⁽⁵⁾

أصدرت وزارة البيئة العراقية التعليمات رقم (1) لسنة 2010⁽⁶⁾ لمحددات جرع التعرض للإشعاعات المؤينة، حيث أكدت المادة الأولى على أن تكون محدثات التعرض المهني الخاصة

(1) أحمد محمود سعيد، استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص77.

(2) أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة (مكافحة التلوث، تنمية الموارد الطبيعية)، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002، ص198.

(3) الأسباب الموجبة لصدور قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980

(4) نشر هذا القانون في الجريدة الرسمية (الوقائع العراقية) (2775) 1980/5/26

(5) المادة (13) من قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980.

(6) منشور في الوقائع العراقية العدد (4186) في 2011/4/25.

بالعاملين في أماكن تحدث فيها إشعاعات مؤينة كالمفاعلات ومختبرات إنتاج النظائر المشعة ومحطات معالجة النفايات المشعة ومستشفيات الطب النووي وأقسام الراديولوجي التي يوجد فيها أجهزة باعثة للإشعاعات المؤينة وجميع المواقع التي تستخدم مصادر إشعاعية غير مستتاة من تعاريف ومحددات المنظمات الدولية المتخصصة في الوقاية من الإشعاعات المؤينة، في المادة الثانية، تم تحديد حدود الجرعات للتعرض المهني الناتج عن الممارسات المرتبطة بالإشعاع المؤين، مع استثناء التعرضات الطبية والتعرضات الناتجة عن المصادر الطبية، كما ورد في الفقرة الأولى من هذه المادة، أما الفقرة الثانية فقد أوجبت الجهات المختصة مراقبة التعرض المهني للأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين السادسة عشرة والثامنة عشرة إذا كانوا يتلقون تدريباً على أعمال تتضمن التعرض للإشعاع، كما لم يغفل النص الإشارة إلى الطلبة الذين يستخدمون المصادر المشعة في إطار دراستهم.⁽¹⁾

في عام 1991 تعرضت البيئة لكارثة غير مسبوقة نتيجة لحرب الخليج الأولى وقد دخلت هذه الكارثة التاريخ كواحدة من أعظم أشكال التدمير البيئي التي شهدها العالم في هذا السياق بادرت جمعية حماية وتحسين البيئة العراقية بتنظيم ندوة علمية دولية بعنوان "بيئة العراق ما بعد الحرب"، بهدف تسليط الضوء على الأضرار البيئية الجسيمة التي لحقت بالعراق والتي ستستمر آثارها عبر أجيال قادمة.

خلال هذه الحرب أُلقيت على العراق كميات هائلة من المتفجرات، بدءاً من 17 يناير 1991 بلغت قوة هذه الانفجارات التدميرية ما يوازي القنبلة الذرية التي أسقطت على هيروشيما إضافة إلى ذلك، تجاوزت كمية المتفجرات المستخدمة 140 ألف طن، مما لم يتسبب فقط في تدمير البنية التحتية بما في ذلك الأسلحة، والمنشآت الصناعية والنفطية، ومحطات توليد الكهرباء ولكنه أدى أيضاً إلى تسرب آلاف الأطنان من المواد السامة إلى الهواء والماء والتربة هذا

(1) المادة الأولى من التعليمات رقم (1) لسنة 2010 التي اصدرتها وزارة البيئة العراقية.

التلوث أثر بشكل كبير على النظام البيئي بأكمله، والأهم من ذلك أنه أدى إلى خسائر بشرية فادحة حيث يُعد الإنسان المحور الأساسي لأي تطور حضاري.

ومن الأخطار الكبرى أن هذه الحرب شهدت لأول مرة استخدام الأسلحة النووية في نزاع دولي وهو ما عُدّ سابقة خطيرة للغاية، ان الدراسات والتحقيقات التي قدمها الباحثون العراقيون في الندوة الدولية "بيئة العراق ما بعد الحرب" أثبتت وبالدليل القاطع استخدام قوات التحالف لهذا النوع المدمر من الأسلحة تظل الآثار الناجمة عن ذلك الاستخدام محسوسة على المدى الطويل بما تشمله من تهديد خطير لصحة الإنسان واستدامة البيئة.⁽¹⁾

لا يخفى على أحد الدمار الكبير الذي نتج عن حرب الخليج الثانية والذي سيستمر تأثيره في المستقبل بسبب استخدام الأسلحة الملوثة باليورانيوم خلال الحرب على العراق، وقد أفرزت هذه الحرب آثاراً سلبية خطيرة تمتد تداعياتها إلى حياة المواطنين، حيث تسببت في إصابة عدد كبير منهم بسرطان الدم وظهور التشوهات الخلقية.⁽²⁾

تُعتبر النفايات النووية المشعة من أخطر أنواع المخلفات الناتجة عن الأنشطة البشرية في هذا القرن تتكدس هذه النفايات بصورة ملحوظة في الدول التي تعتمد على المحطات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية، بالإضافة إلى الدول التي تحتضن صناعات حربية نووية ويُقاس النشاط الإشعاعي لهذه النفايات بوحدة الكوري.⁽³⁾

(1) الندوة العالمية حول (بيئة العراق ما بعد الحرب) جمعية حماية وتحسين البيئة العراقية، بغداد 10 / كانون الأول/ 1994 ، ص3.

(2) الندوة العلمية حول اليورانيوم المخصب الذي اقامه مركز الوقاية من الاشعاع الذري وزارة البيئة العراقية 25/ حزيران/2006 منشور في جريدة البيئة والحياة، وزارة البيئة، بغداد ، العدد (6) 2006، ص2.
(3) هي وحدة قياس للمادة المشعة، كانت تُستخدم في مجال الفيزياء النووية حتى عام 1985 قبل أن يتم استبدالها بوحدة أصغر تُعرف باسم البيكريل ومع ذلك، لا تزال وحدة الكوري تُستخدم حالياً في مجالات معينة، مثل فحص المواد بالإشعاع وقد سميت هذه الوحدة تكريماً للعالمين ماري كوري، ذات الأصول البولندية، وبيير كوري، اللذين حصلوا مع العالم هنري بيكريل على جائزة نوبل في الفيزياء عام 1903 لاكتشافهم ظاهرة النشاط الإشعاعي، أشار إليه: سليم يوسف مراد، الفيزياء النووية، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر، 2010، ص253.

نستنتج أن تحديد النفايات النووية أو المشعة بأنها نواتج استخدام العلوم النووية والعسكرية المتطورة تكنولوجيا والتي تحدث انبعاثاً إشعاعياً يؤثر في البيئة تأثيراً ضاراً ولفترة زمنية طويلة الأمد وتهدد الإنسان والبيئة وفي الأنشطة كلها سلمية كانت أو عسكرية.

المطلب الثاني : المخاطر الناشئة عن النفايات النووية

تعد النفايات الخطرة واحدة من أخطر مشاكل هذا العصر، فهي وإن كانت من الظواهر القديمة التي لازمت استغلال الإنسان للتقدم العلمي والتكنولوجي للإيفاء باحتياجاته إلا إن ارتفاع معدلات إنتاجها يوماً بعد يوم، وتزايد معدلات نقلها عبر الحدود، جعلها تبلغ حد الخطورة التي باتت تهدد الإنسان وبيئته على السواء، خاصة وأن أضرارها لا تقف دونها الحواجز ولا تمنعها الحدود، فهي إن وقعت في مكان ما تستطيع أن تصيب بالضرر بيئة واسعة لذلك بذلت جهود كبيرة على مستوى المنظمات والمؤتمرات الدولية للتصدي لهذه الظاهرة لمنع التلوث فيها، أو الحد من أضرارها، والتحكم في أضرارها وتخفيضها الى أدنى حد، وذلك بوضع إطار قانوني يكفل إجراءات مناسبة لحماية البيئة من أضرار هذا النوع من التلوث.

تُعد المسؤولية المدنية من الركائز الأساسية في النظامين القانوني والاجتماعي، حيث يتحمل كل فرد عاقل مسؤولية أفعاله تجاه الآخرين، ويعني ذلك التزامه بواجبات محددة، أبرزها عدم التسبب بضرر للغير، وفي حال انتهاكه هذا الالتزام يصبح ملزماً بإصلاح الضرر وتعويض الشخص المتضرر.⁽¹⁾

في العصر الحديث، يسود طابع مادي يهيمن على حياة الأفراد، حيث ينصب اهتمام الكثيرين على تحسين ظروفهم المالية والمادية بشكل مستمر هذا السعي المستمر دفع بعض الأشخاص

(1) صلاح عبد الرحمن الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص 120.

إلى المطالبة بتعويضات عن أضرار قد تكون بسيطة سواء كانت مادية أو حتى معنوية⁽¹⁾ وبناءً على ما تقدم سوف نتناول المسؤولية المدنية عن مخاطر النفايات النووية (الفرع الأول) وأركان المسؤولية المدنية عن مخاطر النفايات النووية (الفرع الثاني).

الفرع الأول : المسؤولية المدنية عن مخاطر النفايات النووية

إذا كانت المسؤولية المدنية بفكرها القانوني التقليدي أو كما يطلق عليها " المسؤولية التقصيرية أو الخطئية" تقوم في صلبها على ضرورة توافر ثلاثة أركان أساسية هي الخطأ والضرر وعلاقة السببية، فإن هذا الأمر يستتبع أن يكون مؤداه أنه يشترط لكل من يدعي ثمة ضرراً قد أصابه أن يثبت أن هذا الضرر قد تسبب في وقوعه خطأ من الغير، فإن تمكن من ذلك بوركت له محاولاته، وحق له التعويض، وإن تعذر عليه ذلك تعذر معه قيام المسؤولية الخطئية أو التقصيرية، ومن ثم فلا محل لتعويضه.

المسؤولية المدنية تُشير إلى التزام شخص بتعويض الضرر الذي تسبب به للغير سواء كان هذا الالتزام منصوصاً عليه في القوانين أو غير محدد فيها، وتنقسم إلى نوعين: المسؤولية العقدية التي تنشأ عند الإخلال بعقد قائم بين الطرف المسبب للضرر والطرف المتضرر، والمسؤولية التقصيرية التي تتجم عن الإخلال بالتزامات قانونية عامة تمنع إلحاق ضرر بالآخرين، وقد يكون هذا الإخلال عمدياً مثلما يحدث عندما يقوم شخص بإلقاء حجر بقصد فيصيب آخر بالجروح، أو غير عمدي كأن يجري شخص فيتعثر ويمسك بشخص آخر بجواره لتجنب السقوط مما يؤدي إلى تمزيق ملابسه أو إسقاط شيء كان يحمله الشخص الآخر في يده فينكسر.⁽²⁾

في مجال الأضرار التي تسببها النفايات النووية الضارة بالبيئة فإن المسؤولية عن الفعل تستوجب توافر عنصر الخطأ والضرر والسبب بينهما، حيث إن دفن النفايات النووية قد يؤدي أحياناً إلى وقوع أضراراً جسيمة قد تبلغ حد الكارثة من دمار شامل وتلوث إشعاعي وتهديد لحياة

⁽¹⁾ وائل إبراهيم الفاعوري، مشكلات البيئة قضايا وحلول، الطبعة الأولى، مركز الكتب الأكاديمي، عمان، الاردن، 2011، ص35.

⁽²⁾ عامر محمود طراف، إرهاب التلوث والنظام العالمي، الطبعة الأولى، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت- لبنان، 2002، ص31.

الإنسان على المدى البعيد مع أن التكنولوجيا النووية أضحت اليوم ضرورة لا غنى عنها في المجتمعات المعاصرة على نحو يستدعي إيجاد توافق بين الصحة والبيئة وحياة الإنسان والحصول على فوائد الاستخدامات السلمية للطاقة النووية التي تطورت بشكل متواز وتزايدت معها الحوادث النووية مما دعا إلى بذل الجهود الدولية لحماية المتضررين من هذه الحوادث وضمان حصولهم على التعويضات المناسبة عن أضرار حالات تسرب المواد الإشعاعية.⁽¹⁾

الفرع الثاني: أركان المسؤولية المدنية عن مخاطر النفايات النووية

استناداً إلى نص المادة (204) من القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 نجد أنه يقر بأن أي تعدٍ يلحق أضراراً بالغير يستوجب التعويض، ويتضح من ذلك أن المشرع اعترف ولو بصورة ضمنية بالأحكام العامة للمسؤولية العقدية التي تنشأ في حال إخلال أحد أطراف العقد بالالتزامات المحددة فيه، بالإضافة إلى المسؤولية التقصيرية الناتجة عن الإخلال بالتزام غير عقدي ناجم عن فعل غير مشروع، كما أسس القانون مبدأ المساواة بين الأضرار التي تلحق بالأموال وتلك التي تلحق بالأشخاص.

أما المسؤولية العقدية فقد نص عليها في المادة (196 الفقرة 2) والتي جاء فيها "يكون التعويض عن كل التزام ينشأ عن العقد سواء كان التزاماً بنقل ملكية أو منفعة أو أي حق عيني آخر أو التزاماً بعمل أو بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاتته من كسب بسبب ضياع الحق عليه أو بسبب التأخر في استيفائه بشرط أن يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام أو لتأخره عن الوفاء به" ويتبين مما تقدّم ضرورة توافر عدة أركان للمسؤولية المدنية يمكن إيجازها في الفعل غير المشروع والضرر وعلاقة السببية، وفيما يلي نتناول هذه الأركان تباعاً⁽²⁾

(1) وائل إبراهيم الفاعوري، مشكلات البيئة فضائياً وحلول، مصدر سابق، ص 40.
(2) عامر عباس، البرنامج النووي الإيراني في ضوء القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات زين الحقوقية، بيروت، لبنان، 2012، ص 245.

أولاً: ارتكاب سلوك غير مشروع أو الإخلال بالالتزام

يتفق معظم فقهاء القانون على استخدام مصطلح "العمل غير المشروع" للإشارة إلى أي انتهاك للالتزام تفرضه قاعدة قانونية، تلك القاعدة التي تلزم الأفراد بالقيام بسلوك معين أو الامتناع عن تصرف محدد، وسواء جاء التصرف على شكل سلوك إيجابي أي القيام بعمل معين، أو بسلوك سلبي يتمثل في الامتناع عن إتيان عمل معين.

جوهر العمل غير المشروع يكمن في انتهاك التزام نابع من قاعدة قانونية، فالقواعد القانونية تضع التزامات يجب الالتزام بها وعدم تجاوزها، حيث إن انتهاك هذه القواعد يُعتبر تصرفاً غير مشروع، ويقصد بإسناد العمل غير المشروع أي نسبته وإلحاقه إلى فاعله والذي يجب أن يكون أحد الأشخاص وينسب الفعل إلى أولئك الأشخاص عن طريق ممثليها من أفراد أو أشخاص طبيعيين وذلك بوصفهم ممثلين لدولهم أو للمنظمة الدولية، كذلك استقر الرأي في الفقه الدولي على تمتع المنظمات الدولية بالشخصية القانونية الدولية أكدت محكمة العدل الدولية هذا الأمر في قرارها بشأن تعويض الأضرار التي لحقت بالأمم المتحدة في فلسطين عام 1949 على تمتع منظمة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات الدولية بالشخصية القانونية الدولية.⁽¹⁾

أما في مجال التلوث النووي البيئي الناجم عن نشاط الدولة في مشروعات الطاقة الذرية يتطلب منها إصدار تشريعات بتنظيم هذا النشاط الخاص ووضع لجان رقابية وإشراف مستمر على هكذا مشروعات لضمان توافر شروط الأمن والوقاية.

ويكون على الدولة التي تمارس مثل هذه النشاطات الخاصة والذرية منها الخطرة اتخاذ كافة الاحترازمات والعناية اللازمة، فلو طبقت بشأنها قواعد المسؤولية التقصيرية التي تعد عدم المشروعية للفعل أو الخطأ لقيام المسؤولية ولتعدر المطالبة بالتعويض بسبب صعوبة إثبات

(1) صلاح عبد الرحمن الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مصدر سابق، ص 112.

الخطأ لهذا النشاط الخاص من جانب الدولة إلا إذا كان الإهمال أو التقصير أو مخالفة الدولة لقواعد مباشرة النشاط واضحاً.⁽¹⁾

وبما إن قواعد العدالة والإنصاف تأبى أن يحرم المضررين من التعويض بما لحقهم من أضرار بسبب تعذر إثبات الخطأ في مجال التلوث للنفايات النووية فالواجب إيجاد معيار آخر للمسؤولية وذلك لصعوبة إثبات الفعل الضار، لكننا لا نتفق مع القول بأن هذا الضرر لا يمكن تعويضه، فخصوصية هذا الضرر لا تحول دون القول بإمكانية التعويض عنه فالعدالة لا تعني التناسب التام بين الضرر وتعويضه فيمكن تحقيقها من خلال قواعد التعويض وإن لم يكن التعويض الكامل لجبر كل الضرر.

ثانياً: الضرر

في القانون يعد الضرر شرطاً أساسياً لقيام المسؤولية، ووفقاً للمفهوم التقليدي فإنَّ الضرر ينجم عن نشاط غير مشروع وينقسم الى نوعين، الضرر المادي والضرر المعنوي، إلا أن التطورات العلمية والتكنولوجية حملت معها أنشطة غير محظورة وفقاً للقانون وسببت أضراراً لدول أخرى غير الدول التي نفذ فيها النشاط، ولبيان مدى التطور الذي حصل على مفهوم الضرر في القانون يمكن أن يكون الضرر مباشر وضرر غير مباشر.

الضرر المباشر يشمل الخسائر التي يتكبدها الإنسان والفوائد التي تفوته سواء كانت متعلقة بالمصالح أو الأجساد أو الأموال، أما الضرر غير المباشر فيرتبط بالخسائر التي تلحق بالعناصر الطبيعية التي تشكل البيئة، ويتجلى الضرر المباشر في المساس بحق الإنسان في سلامته الجسدية وسلامته حياته حيث يؤدي إلى آثار غير مالية مثل الألم الجسدي الذي يعاني منه المصاب وكذلك التأثير النفسي الناتج عن التشوه أو الإصابة، وبالتالي فإن الاعتداء على حق الإنسان في سلامة جسده يُعتبر ضرراً مادياً لما يترتب عليه من خسائر وفقدان مزايا مالية،

(1) عبد الوهاب محمد عبد الوهاب، المسؤولية المدنية عن الاضرار الناتجة عن التلوث البيئي، اطروحة دكتوراه نوقشت في جامعة القاهرة، مصر، 1993، ص 346.

وأيضاً ضرراً أديبياً لما يسببه من معاناة نفسية لصاحبه، وإذا أردت الإصابة بحياة المضرور فإنه يترتب عليها ضرر مادي وأدبي، أما الأضرار على المدى البعيد فهي الضرر الذي حدث سببه وتأخر ظهوره، وكذلك غير مؤكد الظهور فإن لهذا النوع من التعويض امكانية المطالبة به وبحيث تكون دعوى المسؤولية مقبولة والدليل العلمي والطبي على الضرر المستقبلي الذي ينتج من النفايات النووية أو الانفجارات الذرية يعد كافياً لتأييد دعوى المسؤولية.⁽¹⁾

ضرر التلوث النووي يتجاوز الحدود السياسية والجغرافية بين الدول، فالإشعاعات عند انتشارها لا تميز بين موقع وآخر ولا بين الكائنات الحية والأشياء الجامدة، هذه السمة تجعل الأضرار النووية تتسم بطبيعة معقدة وفريدة يصعب السيطرة عليها أو التنبؤ بتأثيراتها بدقة فلا تتوقف آثارها على الأضرار المباشرة فقط، كالإصابات بالأمراض السرطانية والشلل والوفاة بل قد تكون الأضرار غير مباشرة يصعب معرفتها أو تحديدها في الحال فلا تظهر على الإنسان فور التعرض للإشعاعات النووية بل قد تظهر بعد مدة طويلة، وقد تمتد إلى أجيال متعاقبة، كالأضرار النووية الوراثة من حدوث تشوهات خلقية في الأجنة وإصابة الأجيال القادمة بالعقم والأمراض السرطانية.⁽²⁾

الضرر المستقبلي هو ذلك النوع من الأضرار الذي لا يمكن تحديد مقداره بشكل دقيق بسبب ارتباطه بعوامل غير معروفة حتى الآن، مثل الأثر الناتج عن حادثة تشيرنوبيل التي استمرت تأثيراتها منذ وقوعها في عام 1986، ويُعرف الضرر البيئي بأنه الأذى، سواء الحالي أو المتوقع الذي يصيب أي عنصر من عناصر البيئة نتيجة لنشاط بشري أو فعل طبيعي يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي ويمكن أن يكون هذا الضرر نابغاً من داخل البيئة المتضررة أو قادماً من خارجها.⁽³⁾

(1) مروة الشاذلي، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية- دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار مصر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2019، ص 330.

(2) رانية محمد طاهر، الموقف الإفريقي من الانتشار النووي في أعقاب الحرب الباردة، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 2، 2019، ص 134.

(3) وائل إبراهيم الفاعوري، مشكلات البيئة قضايا وحلول، مصدر سابق، ص 40.

إن أضرار النفايات النووية غالباً ما يتم إبرازه أو إيجاده بعد وقت وليس فوراً، لأنه في الأساس يقع بشكل سري في بعض الأحيان ويمكن للضرر البعيد أن يحدث وقد تأخر ظهوره، وكذلك غير مؤكد الظهور فإن لهذا النوع من التعويض امكانية المطالبة به بحيث تكون دعوى المسؤولية مقبولة والدليل العلمي والطبي على الضرر المستقبلي الذي ينتج من النفايات النووية أو الانفجارات الذرية يعد كافياً لتأييد دعوى المسؤولية.⁽¹⁾

في حال كان الضرر الذي قد يحدث في المستقبل يشمل الجوانب الجسدية أو المادية، بغض النظر عن شكله أو سببه وينتج عن مصدر إشعاعي فإنه يخضع للتعويض وفق الأحكام الاستثنائية التي تنظم مسؤولية المشغل النووي، ولا فرق هنا بين كون الأضرار عامة كالإضرار بالبيئة بشكل شامل أو خاصة كالتأثير على الأنشطة الاقتصادية.

الضرر النووي هو الضرر الذي يصيب أحد عناصر البيئة (الإنسان والحيوان والنبات)، فهو ضرر يصيب الكائنات الحية والكائنات غير الحية وينجم عن ممارسة النشاطات النووية، كالتسريبات الإشعاعية الصادرة من المفاعلات النووية أو النفايات النووية، فضرر التلوث النووي هو ضرر لا يعرف حدوداً سياسية أو جغرافية بين الدول ربما هذا ما أكسب الأضرار النووية طبيعة فنية خاصة تجعل من الصعب السيطرة عليها أو التنبؤ بتداعياتها، فلا تتوقف آثارها على الأضرار المباشرة فقط كإصابة الإنسان بالكثير من الأمراض الخطيرة كالشلل وسرطان الدم والعقم وأمراض أخرى قد تصل إلى حد الوفاة، كما أن اختراق الأشعة النووية لأنسجة الجسم قد يكون عن طريق المنافذ الطبيعية كالأنف والفم والأذن أو غير الطبيعية كالجروح مثلاً⁽²⁾.

وقد تكون الأضرار النووية أضراراً غير مباشرة يصعب معرفتها أو تحديدها في الحال فلا تظهر على الإنسان فور التعرض للإشعاعات النووية بل قد تظهر بعد فترة تطول وقد تمتد إلى أجيال

(1) محمد عبد الغني، الجرائم الدولية، دار الجامعة الجديدة، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 50.

(2) محمد ربيع فتح الباب، المسؤولية المدنية للدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2016، ص 206.

متعاقبة، فعلاوة على قداحتها وسرعة انتشارها في الهواء أو الماء فإنها تتسم بطابع الخفية والكمون كالأضرار النووية غير المباشرة والتي تتراخي نتائجها إلى المستقبل هذا يجعل من الصعب تطبيق القواعد العامة للتعويض على الأضرار النووية حيث إن شروط الضرر وفقاً لتلك القواعد العامة قد تنطبق على بعض الأضرار النووية ولكنها لا تصلح للتطبيق على الكثير منها، خصوصاً على الأضرار النووية غير المباشرة.⁽¹⁾

فوق ذلك إن فكرة التعويض النقدي لا تحظى بقبول واسع في هذا الإطار لأن فقدان الذي ينجم عن القضاء على كائن حي أو الإضرار بأحد عناصر البيئة لا يمكن تعويضه بمبلغ مالي.⁽²⁾

خلاصة ما تقدم أنه إذا كانت القواعد العامة للمسؤولية المدنية بمفهومها التقليدي والمتعلقة بركن الضرر وشروطه يمكن تطبيقها على بعض الأضرار التقليدية إلا أن هناك البعض الآخر من الأضرار والتي تتمتع بطبيعة خاصة كالأضرار النووية قد لا تجد فيها هذه القواعد مجالاً خصباً للتطبيق إلا أن هذا القول لا يؤدي إلى محو كل قيمة لهذه القواعد حيث يمكن تطويرها وتحديثها لجعلها تستوعب هذه النوعية الخاصة من الأضرار.

ثالثاً: العلاقة السببية

العلاقة السببية تعد من أبرز الأسس الجوهرية للعلاقة القانونية، حيث تشكل الركيزة الأساسية لإثبات الفعل غير المشروع، ويُقصد بالعلاقة السببية أو رابط السببية تلك الصلة التي تربط بين الفعل أو مجموعة الأفعال وبين النتيجة أو النتائج الناجمة عنها، بعبارة أخرى تعتبر رابطة السببية هي العلاقة التي توضح كيفية ارتباط السبب بالنتيجة.⁽³⁾

لكي يثبت الإنسان المتضرر حقه بالتعويض عن الأضرار التي لحقت به، عليه إثبات رابطة السببية مؤكدة بين الضرر والخطأ (السلوك الخاطئ) سواء كان ذلك إهمالاً أو تقصيراً أو عدم

(1) V. DUBOUT (V.): L'assurance des risques technologiques, these, Paris, 1977, p.192.

(2) V.A. COLLIARD: Rapport de synthèse presente colloque sur les problemes de l'environnement dans la C.E.E., rev. Du marche commun, 1979, p.292.

(3) محمد عبد الغني، الجرائم الدولية، مصدر سابق، ص 58.

مراعاة القوانين واللوائح المعمول بها في مباشرة الأعمال المخالفة لقوانين حماية البيئة أو احد عناصرها من التلوث،⁽¹⁾ وقد يكون النشاط أو العمل مشروعاً ولم يكن فيه تقصير أو إهمال، ولم يخالف القوانين البيئية ورغم ذلك يحدث ضرر نتيجة مباشرة نشاط معين فلكي يستطيع المتضرر المطالبة بحق التعويض لا بد من إثبات الرابطة السببية بين الضرر وذلك النشاط.⁽²⁾

اما السنهوري فيقول "إن علاقة السببية ما بين الخطأ والضرر معناها أن توجد علاقة مباشرة ما بين الخطأ الذي ارتكبه المسؤول والضرر الذي أصاب المضرور".⁽³⁾

المسؤولية عن أضرار النفايات تقتضى إلقاء عبء إثبات الرابطة السببية على المتضرر وذلك بين ما لحقه من ضرر والفعل الضار ولا يلزم المتضرر بإثبات الخطأ، فإثبات الرابطة السببية هو العنصر الذي يثير العديد من المنازعات في إطار المسؤولية عن أضرار التلوث بالنفايات أياً كان الأساس الذي تقوم عليه تلك المسؤولية وهي تعتبر إحدى المشكلات التي تصادف المتضررين من الأضرار الناتجة عن التعدي على عناصر ومكونات البيئة .

وإذا كان إثبات العلاقة السببية بين الفعل الضار بالبيئة والضرر الناتج عنه يقع العبء على عاتق المتضرر فإن هذا الإثبات ليس بالأمر السهل بل يحتاج إلى شهادات ذوي الخبرة والاختصاص والكشوفات والأدلة العلمية التي غالباً ما تكون مكلفة، فضلاً عن الصعوبات المتعلقة بتحديد المسؤول عن الضرر البيئي إذ من النادر أن يكون الضرر البيئي ناتج عن فعل شخص واحد حيث غالباً ما تعزى أضرار التلوث إلى أفعال أشخاص ملوثين عدة دون أن يكون بالإمكان تحديد المسؤول عن الضرر الكلي لاسيما أن التلوث المنسوب إلى كل واحد منهم قد يكون صغيراً غير مؤثر من ناحية النتيجة⁽⁴⁾.

(1) علي عبيد عودة العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية القانون والسياسة، جامعة بغداد، 1977، ص 38

(2) عبد الوهاب محمد عبد الوهاب، مصدر سابق، ص 327

(3) عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج1، دار احياء التراث، لبنان، ص872.

(4) عطا سعد محمد حواس، شروط المسؤولية عن أضرار التلوث، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2012، ص228.

للتغلب على تلك الصعوبات اتجهت بعض الدول كما هو الحال في بولندا إلى وضع مقاييس بيئية محددة ومعتمدة بحيث أن أي انتهاك لهذه المقياس يعد إخلالاً موجباً للمسؤولية وقد اتجهت بعض القوانين كالقانون الأمريكي إلى إلقاء عبء الإثبات على عاتق المدعى عليه إذ كان يمارس نشاطه بموجب ترخيص وفقاً للتعليمات القانونية أو الإدارية فعليه أن يثبت أن فعله لم يتجاوز حدود الترخيص فنطاق الضرر البيئي ونوعه قد يسبب أيضاً مشكلات مرتبطة بتوفير الأدلة لاسيما إذا تألف الضرر ليس في تدخل مباشر بل من تهديد بالضرر غير أن المشكلة الأساسية المتعلقة بالإثبات هي إثبات رابطة السببية بين الانبعاثات والإصابات الناتجة عنها لأنه بالرغم من أن العلاقة السببية قد تفترض وتكون متوقعة بشكل كبير إلا أنه لا يمكن أن تؤكد تأكيداً كلياً لاسيما إذا كان الضرر البيئي نتيجة تراكم انبعاثات من مصادر متعددة أدت إلى آثار ضارة، ولغرض تسهيل عملية إثبات السببية وضماناً لحق المتضرر في الحصول على التعويض ذهبت بعض النصوص الداخلية في فرنسا مثلاً إلى تقرير قرينة قانونية مفادها قيام العلاقة السببية فيما يتعلق بمصادر التلوث الأكثر خطورة على البيئة الطبيعية والإنسان كالمخاطر النووية مثلاً فنجد على سبيل المثال إتفاقيتان هما فينا وباريس والمتعلقتان بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية قد نص على توجيه الدعوى حصراً بمستثمر المنشأة النووية بمجرد وقوع الضرر وإقامة مسؤوليته دون غيره عن تعويض هذا الضرر وهذا ما ذهب إليه القانون الفرنسي الصادر عن 1993.

اتجه القضاء الفرنسي نحو تخفيف عبء إثبات العلاقة السببية في حالات الضرر البيئي، من خلال مجموعة من الوسائل التي تشمل الاكتفاء بالاحتمالات الراجعة بدلاً من اشتراط الإثبات المطلق أو اليقيني لهذه العلاقة، كما اعتمد على مبدأ افتراض العلاقة السببية دون الحاجة إلى إثباتها بشكل قاطع. (1)

وقد صرح (M.BEYSEN) مدير معهد القانون النووي الأمريكي في هذا المضمار بأن " الشكوك التي ترتبط بالآثار الخطيرة للإشعاعات النووية كطول المدد اللازمة لظهورها والتضارب

(1) ره نج رسول حمد، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2016، ص112.

الذي قد يحدث في تحديد الأسباب والمسؤولية عن هذه الآثار تتطلب خلق فن جديد للتعويض وتغيير في قانون المسؤولية إذا ما أردنا تحقيق العدالة لجميع الأطراف المعنية، وهذا الأسلوب يجب أن يوجد للتغلب على صعوبات إثبات الأضرار والأفعال المسببة لهذه الأضرار". (1)

المبحث الثاني: آثار الحماية المدنية عن مزار التلوث بالنفايات النووية

تختلف الأضرار الناتجة عن الإشعاعات النووية عن الأضرار التقليدية فهذه الأخيرة تصيب الأشياء أو الأشخاص وتكون قريبة ومباشرة وإذا تراخت إلى المستقبل فلا بد أن تشير الدلائل على أن إمكانية حدوثها في المستقبل أمراً مؤكداً، أما الأضرار النووية فهي أضرار ذات خطورة معينة وليس من السهل ظهور كل آثارها في الحال فقد تتراخي هذه الآثار إلى عدة سنوات وقد تظهر في أماكن غير أماكن مصدر الحادث النووي كما أنه في الغالب يتعذر إسنادها إلى مصدرها الحقيقي، وسوف نتطرق إلى التعويض كأثر لقيام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (المطلب الأول) وصناديق التعويضات عن مخاطر النفايات النووية (المطلب الثاني)

المطلب الأول : التعويض كأثر لقيام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

تتطلب القواعد العامة في المسؤولية ضرورة توافر شرط رابطة السببية بين الخطأ أو النشاط وبين الضرر لكي يمكن التعويض عنه، لكن في حالة أضرار التلوث النووي يتعذر في غالب الأحيان إثبات رابطة السببية بين الضرر ومصدره لمرور زمن قد يطول قبل ظهور آثار الإشعاعات على الإنسان، مع احتمال تداخل أسباب أخرى مع السبب الأصلي النووي الذي أحدث الإصابة أو المرض وخاصة إذا كان مصدره التلوث داخلياً عن طريق تناول مواد ملوثة كالنباتات والأسماك.

إن الأصل العام للتعويض قد تبدل في مجال الأضرار البيئية ليصبح التعويض العيني هو الأصل والاستثناء هو التعويض النقدي، وتبرير هذا الموقف يدور حول الغرض الجوهرى من

(1) Rene Caurtron: Aspects de droit de l'énergie atomique, paris ,1965,p.66.

المسؤولية البيئية لان الأمر يتعلق في الغالب بأضرار يصعب تقديرها نقداً، كما أن مصلحة المضرور والبيئة تقتضي أن يزال التلوث ويعالج التدهور وأن يعود الحال إلى ما كان عليه، وليس مجرد منح مبالغ نقدية للمضرور دون إعادة تأهيل البيئة وهو ما نص عليه صراحة المشرع العراقي في الفصل التاسع من قانون حماية وتحسين البيئة في المادة رقم (32 و33) منه ، " بأن للوزير أو من يخوله إنذار أيه منشأة أو أي جهة أو أي مصدر ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال عشرة أيام من تاريخ التبليغ بالإذار، وفي حال عدم الامتثال، فللوزير إيقاف العمل أو الغلق المؤقت مدة لا تزيد على ثلاثين يوماً قابلة للتמיד حتى إزالة المخالفة" وطبقاً للقواعد العامة في القانون المدني العراقي، فإن المادة رقم (209) منه أعطت المحكمة الحرية في تحديد طريقة التعويض، إذ قضت بأنه "تعين المحكمة طريقة التعويض تبعاً للظروف...".

تتميز الأضرار الناجمة عن الإشعاع النووي بطبيعة خاصة تجعلها مختلفة عن غيرها ليس فقط بسبب خطورة تأثيرها وإنما أيضاً لصعوبة إثبات وقوعها من جهة وتعقيد إرجاعها إلى مصدرها الحقيقي من جهة أخرى، إذ يُطلب من المدعي إثبات أن الضرر قد نجم عن إشعاع نووي ومن ثم تحديد مصدر ذلك الإشعاع.

ان إثبات الضرر الناتج عن الإشعاع النووي أصبح ممكناً إلى حد ما بفضل تطور العلم واستخدام الأجهزة المتقدمة التي تقيس مستويات الإشعاعات وتقدر مدى الأضرار التي تلحق بالأشخاص أو الممتلكات لا سيما مع الأضرار المباشرة التي تظهر فور وقوع الحادث النووي أو التلوث، ومع ذلك فإن التحدي الأكبر يكمن في التعامل مع الآثار غير المباشرة التي قد لا تتضح على الفور فالآثار الناتجة عن النشاط الإشعاعي قد تستغرق ساعات أسابيع أشهر أو حتى سنوات لتظهر وفي بعض الحالات يمكن أن تمتد تداعياتها لأجيال.

هذا التأخير في ظهور الأعراض يجعل من الصعب تتبع مصدر هذه الأضرار وخصوصاً في حال الأمراض التي قد تكون لها أسباب متعددة وغير مرتبطة بالأنشطة النووية بشكل مباشر

مثل سرطان الدم وغيره، كل هذه العوامل تعقد عملية تحديد المصدر الفعلي للضرر وتزيد من صعوبة إثبات العلاقة السببية بين الضرر والفعل المسبب⁽¹⁾.

لتوافر الركن الأساسي للمسؤولية المتمثل بالضرر يجب أن يكون الضرر محققاً وهذا لا يعني بالضرورة وقوع الضرر بالفعل في الوقت الحالي بل يكفي أن يكون وقوعه في المستقبل أمراً مؤكداً، في هذه الحالة يُعتبر الضرر محققاً ويستحق التعويض عليه رغم أنه سيحدث لاحقاً، أما بالنسبة للضرر المحتمل الذي يظل وقوعه في المستقبل غير مؤكد حيث قد يحدث أو لا يحدث فلا يُعتد به ولا يترتب عليه استحقاق تعويض كمن يباشر صناعة خطرة وسط أماكن سكنية فإن جيرانه لا يستطيعون مطالبته بتعويض الضرر الذي يصيبهم من جراء عمليات التلوث التي قد تحدث نتيجة انفجار أو احتراق داخل المحل طالما لم يتحقق الضرر بالفعل، فهذه الشروط إن أمكن تطبيقها على بعض الأضرار النووية، فإنه تعذر تطبيقها على الكثير منها فإذا أمكن تحقيق هذه الشروط بالنسبة للأضرار المباشرة وهي التي تظهر على الإنسان فور التعرض للإشعاعات إلا أنها تثير الكثير من الصعوبات بالنسبة للأضرار غير المباشرة وخاصة تلك التي تظهر بعد فترة طويلة⁽²⁾.

لذلك يعتبر البناء القانوني للمسؤولية المدنية التقليدية قاصراً ولا يصلح لتوفير حماية كافية للمتضرر من آثار الحادث النووي لأنه لا يمكن الجزم بأن سبب الانفجار النووي أو الحادث كيفما كان نتيجة فعل فاعل أو وقع بسبب مجهول، كما أن الضرر النووي قد يكون مصدره الإشعاع النووي وربما ساهم في تفاقمه عوامل أخرى كاتجاه الرياح وطبيعة المنطقة وهو ما يثير مشكل إسناد الفعل إلى مرتكبه أي من حيث العلاقة السببية بين الضرر النووي وفعله⁽³⁾.

(1) ياسر محمد فاروق المنياوي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2008، ص 128.

(2) عبد الوهاب محمد عبد الوهاب، المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة، مصدر سابق، ص 118.

(3) سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، اطروحة دكتوراه نوقشت في كلية الحقوق جامعة القاهرة، 1986، ص 105.

إن القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية تسمح للمدعى عليه بالمسؤولية إمكانية اللجوء إلى وسائل دفع المسؤولية التي من خلالها يستطيع قطع العلاقة السببية و ينتج عنها إعفاءه من المسؤولية، فإذا كان القائم بالتشغيل هو نفسه الحارس للمفاعل النووي مصدر الحادث فإنه يجب أن يكون بمقدوره نفي العلاقة بين الحادث النووي والضرر النووي، من خلال إثبات أن الضرر نشأ بسبب خطأ المضرور أو خطأ الغير أو بسبب أجنبي أو قوة قاهرة لكن يصطدم ذلك بفكرة أن الحادث النووي يعتبر بمثابة القوة القاهرة فبتطبيق قواعد المسؤولية يستطيع كل مدعى عليه بالمسؤولية أن يتصل منها إذا أثبت أن الحادث هو قوة قاهرة،⁽¹⁾ ومنه كان لزاما في إطار المسؤولية عن الضرر النووي وجود نظام خاص يخرج كليا عن البناء التقليدي للمسؤولية المدنية يحقق حماية مزدوجة، الأولى تضمن حقوق المتضررين بالتعويض، والثانية تشجع التطور الدائم للصناعة النووية وعدم عرقلة الاستخدامات السلمية للطاقة النووية .

المطلب الثاني : صناديق التعويضات عن مخاطر النفايات النووية

إذا تحققت أركان المسؤولية المدنية الثلاثة (الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما) يكون الناتج هو الالتزام بالتعويض، ويُعرّف التعويض بأنه "مبلغ مالي أو أي وسيلة تعويضية من نفس طبيعة الضرر تهدف لمعادلة الخسارة التي تكبدها المتضرر وتعويضه عما فاتته من مكاسب شريطة أن تكون تلك الخسارة والمكاسب المفقودة نتيجة مباشرة للفعل الضار يُعتبر التعويض وسيلة قانونية لإعادة التوازن ورفع الضرر سواء كان ذلك من خلال إزالته بالكامل أو تخفيف آثاره حيث يرتبط وجود التعويض بوجود الضرر وإذا انتفى الضرر زال موجبه".⁽²⁾

على الرغم من جميع الجهود السابقة التي سعت لإيجاد حلول لتخفيف مخاطر التلوث إلا أنها لم تكن كافية لتلبية احتياجات المتضررين أو لضمان تحمّل المسؤولين كافة الأضرار الناجمة، كما أصبح المسؤولون عرضة لخطر التبعات الكبيرة بسبب عدم تقديم التعويضات الكاملة

(1) محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي، دار النهضة العربية القاهرة مصر، 2001، ص387.

(2) عبد المجيد الحكيم وبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، الجزء الثاني، احكام الالتزام، مطابع التعليم العالي، 1980، ص 244.

للمتضررين، ومن هذا المنطلق توجّه التفكير نحو دور التأمين في سدّ الثغرات التي تعاني منها نظم التعويض الحالية الأمر الذي دفع البعض إلى اعتبار إنشاء ما يعرف بـ "صناديق التعويضات" شكلاً من أشكال الدعم الاجتماعي.

ويرى البعض ضرورة دمج التشريعات الوطنية مع الاتفاقات الدولية في إطار موحد لإقامة نظرية شاملة تعالج التعويض عن آثار التلوث البيئي يجب أن تكون هذه النظرية متوافقة مع طبيعة ومدى الأضرار وما تخلفه من نتائج خطيرة على الأفراد والمجتمعات، بالإضافة إلى ذلك أبرزت الظروف الراهنة أهمية وجود صناديق تحقق غايات الضمان الاجتماعي وتكون غير مخصصة لفئات معينة فقط، بل تُنشأ لتعويض المتضررين عن الحوادث والأفعال الضارة التي يعجز نظام التأمين التقليدي عن تغطيتها بالكامل بصرف النظر عن المسؤول عنها أو حجم خطورتها.⁽¹⁾

تشهد فكرة إنشاء صناديق خاصة ذات تمويل مختلط اهتماماً واسعاً نظراً لعجز قواعد المسؤولية المدنية التقليدية عن معالجة الأضرار البيئية وتعويض الضحايا بشكل فعال، هذا النقص يعود إلى مجموعة عوامل مثل صعوبة تحديد المسؤول أو تجاوز تكلفة التعويض قدرة المسؤول المالية فضلاً عن الحاجة الملحة لاتخاذ إجراءات سريعة لمعالجة الأضرار البيئية التي غالباً ما تنتشر على نطاق واسع تسعى هذه الصناديق إلى تقديم تعويضات للمتضررين في الحالات التي يستحيل فيها تحميل المسؤولية لأي جهة محددة أو حين يكون من الصعب الحصول على التعويض بالوسائل التقليدية.

من الفوائد الرئيسية لهذه الصناديق تعزيز ضمانات التعويض للضحايا حيث توفر جهة مالية مضمونة لتحمل تكاليف الأضرار وتخفف العبء عن الطرف المسؤول من التعرض للملاحقة المالية المباشرة تدخل هذه الصناديق يكون احتياطياً عندما لا تُتاح طرق أخرى لتعويض الضرر

(1) حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي واليات تعويضه، ط1، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص 41.

مثل يسار المسؤول أو الكفيل المناسب كشركات التأمين، ويشمل ذلك أيضاً الحالات التي يتسبب فيها المتضرر جزئياً أو كلياً في الضرر بشرط أن يكون الخطأ عمدياً.⁽¹⁾

في إطار الأنشطة البيئية تعمل صناديق التعويض على تعويض المتضررين من آثار المخاطر البيئية الضارة، هذا الإجراء يساهم في تجنب اللجوء إلى التقاضي وما يترتب عليه من بطء في الإجراءات القانونية مما يجعل المتضرر غير محتاج إلى رفع القضية أمام المحكمة، بشكل عام تساهم هذه الصناديق في تخفيف بعض التحديات المرتبطة باستخدام المسؤولية المدنية حيث تقوم على مبدأ التضامن بدلاً من مبدأ تحمل المسؤولية الفردية.⁽²⁾

لعبت صناديق التعويضات دوراً محورياً في حالات توفر أسباب تعفي من المسؤولية أو تستبعد التأمين، حيث تتدخل لتعويض المضرورين، يمكن إنشاء هذه الصناديق عبر جهات خاصة أو عامة، وغالباً تُدار من قبل جهات خاصة وليس الدولة، ويُفترض أن يكون هناك تضامن بين من يزاولون الأنشطة المهنية المتماثلة لضمان تعويض المضرورين عن الأضرار الناجمة عن هذه الأنشطة، تهدف مثل هذه الصناديق إلى حماية كل من المضرور والبيئة بالإضافة إلى تعزيز جهود الوقاية من أخطار التلوث.

يتم تأسيس الصناديق عادةً من قبل أصحاب الحرف أو المهن الخاصة أو المشاريع الموجودة داخل نطاق جغرافي متقارب مثل تلك التي تنشئها النقابات أو اتحادات ملاك العقارات، ومن الأمثلة على ذلك في فرنسا الصندوق الذي أنشأه الصيادون في عام 1969 لتعويض الأضرار التي قد يلحقها نشاط الصيد بالمحاصيل الزراعية، وصندوق آخر مخصص لتعويض الأضرار التي قد تلحق بالأشخاص نتيجة الصيد خصوصاً في الحالات التي يكون فيها المتسبب غير معروف أو غير مؤمن عليه أو إذا كان التأمين المقدم عليه جزئياً أو غير كافٍ.⁽³⁾

(1) حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، مصدر سابق، ص 53.

(2) المصدر نفسه، ص 63.

(3) خالد فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 38.

بهدف تقديم أو تنظيم حقوق تأمينية لأعضائه أو المستفيدين منه سواء في صورة تعويضات، معاشات دورية أو مزايا مالية محددة، تخضع صناديق التأمين الخاصة لأحكام القانون رقم 54 لسنة 1975 الخاص بصناديق التأمين الخاصة.

أما بالنسبة للصناديق العامة فهي تلك التي تنشئها الدول أو الحكومات، ومن الأمثلة البارزة على الصناديق العامة، الصندوق الهولندي الذي تأسس عام 1972 لتعويض المتضررين من تلوث الهواء حيث يتم تمويل هذا الصندوق من خلال ضريبة مفروضة على الأنشطة المسببة للتلوث ويتم إدارته من قبل وزارة الصحة الهولندية.

كما قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء صندوق "Supen Fund" بموجب قانون "CERCLA" الصادر عام 1980 يهدف هذا القانون إلى معالجة المواقع الملوثة ببقايا النفايات الخطرة وإعادتها إلى حالتها الأصلية، إضافة إلى ذلك أنشأت قوات حرس الحدود الأمريكية في عام 1991 المركز الوطني لصناديق التلوث بهدف إدارة ومواجهة تحديات التلوث البيئي.⁽¹⁾

تضمنت اتفاقية بروكسل لعام 1971 إنشاء صندوق دولي يهدف إلى تعويض الأضرار الناجمة عن تلوث البيئة البحرية بالبتترول جاء هذا الصندوق استكمالاً للنقص الذي أبرزته الاتفاقية السابقة لعام 1969 والخاصة بتنظيم المسؤولية المدنية لتعويض المضرورين من التلوث البترولي، حيث تبين أنها ليست كافية للتعامل مع جميع جوانب تعويض الأضرار الناتجة عن هذا النوع من التلوث.

عقد مؤتمر دولي لبحث إمكانية إنشاء هذا الصندوق للتعويض عن أضرار التلوث البترولي وذلك نظراً لعدم كفاية الحماية التي تقدمها اتفاقية 1969 للضحايا في كافة الحالات، وأسفر المؤتمر عن القرار بإنشاء الصندوق بهدف تأمين تعويض ملائم للمضرورين نتيجة التلوث البحري الناجم عن تسرب أو تفريغ البتترول من السفن، وحددت الاتفاقية الجديدة دور الصندوق

(1) المصدر نفسه، ص 47.

في تقديم التعويضات للمضررين عن الأضرار التي تفوق المبالغ المحددة بموجب اتفاقية بروكسل لعام 1969، كما يهدف الصندوق أيضاً إلى دعم مالكي السفن من خلال تخفيف الأعباء المالية الإضافية المفروضة عليهم بموجب أحكام اتفاقية المسؤولية لعام 1969.⁽¹⁾

تشترط الاتفاقية تقديم تعويضات للأفراد المتضررين من التلوث في الحالات التي يعجز فيها هؤلاء الأشخاص عن الحصول على تعويض كافٍ ومناسب للأضرار أو عندما يكون مالك السفينة غير قادر على الالتزام بواجباته بالكامل أو إذا تجاوز حجم التعويض الحد المسؤول عنه وفقاً لما نصت عليه الاتفاقية، كما تتناول الاتفاقية حالات الإعفاء من التعويض علاوة على ذلك يمكن للصندوق أن يُعفى جزئياً أو كلياً من تقديم التعويض إذا تبين وجود خطأ متعمد من جانب الشخص المتضرر لإحداث الضرر بنفسه أو حدث الضرر بسبب إهماله الواضح.⁽²⁾

يرى جزء كبير من الفقهاء ضرورة توسيع دور صناديق التعويضات وإقامة صناديق مشتركة تشمل جميع الهيئات والمؤسسات تحت إشراف الدولة مع تعزيز إشراك الجمعيات الأهلية المهمة بالبيئة بشكل أعمق في عمليات حماية البيئة والعمل المجتمعي، وتبرز أهمية هذه الصناديق في كونها تقدم دعماً تكميلياً في الحالات التي لا يوفر فيها التأمين تعويضاً كافياً مما يجعلها ضرورية عند تجاوز قيمة الأضرار الناجمة عن النشاط الحد الأقصى لمبلغ التأمين المحدد في العقد، بمعنى آخر تهدف صناديق التعويضات إلى تعويض المتضرر بشكل كامل عندما يكون قد تلقى تعويضاً جزئياً فقط.

لذلك فإن تدخل صناديق التعويضات لا يتوقف على مدى قانونية أو شرعية الضرر الناجم، سواء كان التسرب أو التلوث قد حدث عمداً أو بغير قصد، بطريقة عادية أو جسيمة، وإنما يركز على وجود الضرر بحد ذاته لتقديم الضمان، ومن اللافت أن القصور الذي قد يشوب نظام صناديق التعويضات دفع القضاة والفقهاء على المستوى المحلي والدولي إلى البحث عن

(1) خالد فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، مصدر سابق، ص 69.

(2) خالد السيد متولي محمد، نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 19.

بدائل مبتكرة لضمان حقوق المتضررين وحماية البيئة وقد تبنت بعض القوانين المقارنة أفكاراً إبداعية في هذا السياق، مثل فكرة إدارة المخاطر الصناعية، لتوفير ضمانات أكثر عدالة وفعالية.⁽¹⁾

لقد دفع التقدم التكنولوجي الهائل في مجال الصناعة النووية وبخاصة في مجال الأمان النووي شركات التأمين إلى محاولة إيجاد سبل ووسائل للتغلب على الأخطار النووية، والصعوبات التي اكتنفت تأمينها نظراً للطبيعة الفنية المتميزة لهذه الأخطار بالإضافة إلى فداحة آثارها حتى تمكنت هذه الشركات من إخضاع هذا النوع من الأخطار إلى النظام التأميني، وقد ظهر هلال اتحادات التأمين النووية في الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء أول اتحاد نووي عام 1956 وكان يضم في عضويته ما يزيد عن 140 شركة من شركات التأمين الأمريكية، وكان يختص بتوفير التغطية التأمينية للأخطار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في الولايات المتحدة الأمريكية، سواء في مجال التأمين ضد مسؤولية المستغل النووي أم في مجال التأمين ضد الخسائر التي قد تصيب المنشأة، ثم أعقبه بعد ذلك انتشار اتحادات التأمين في المجال النووي وتكونها في الكثير من دول العالم والتي حاكت في ذلك التجربة الأمريكية، فظهر الاتحاد النووي الإنجليزي والاتحاد النووي السويدي عام 1956، وكذا الاتحاد النووي الألماني، والاتحاد النووي البلجيكي عام 1957، والاتحاد النووي الهولندي عام 1957، والياباني عام 1964، والإسباني عام 1967، وتكون الاتحاد الذري الفرنسي عام 1957، في شكل "جماعة ذات غرض اقتصادي، ويتمتع بالشخصية القانونية المستقلة، طبقاً لمرسوم صادر في 23 سبتمبر 1967 وذلك من أجل مواجهة الأخطار النووية وحشد شركات التأمين لطاقتها وهمها التأمينية للدخول في معركة تحد طرحتها هذه الأخطار وذلك عن طريق دراسة سبل تنسيق وتحسين نماذج تأمين الاخطار النووية.⁽²⁾

(1) سعيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007، ص 74.
(2) محمد حسين عبد العال، النظام القانوني للمسؤولية المدنية في المجال النووي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008، ص366.

اما في العراق فقد نصت المادة رقم (26) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (37) لسنة 2009 على أن " يؤسس صندوق يسمى صندوق حماية البيئة يتمتع بالشخصية المعنوية يمثله رئيس مجلس إدارة الصندوق أو من يخوله" وقد أبانت المادة رقم (28) من ذات القانون إيرادات الصندوق إذ قضت بأن " تتكون إيرادات الصندوق من الموارد الآتية:

- المبالغ التي تخصصها الدولة ضمن الموازنة العامة.
- التبرعات التي تقدم للصندوق وفقا للقانون.
- التعويضات التي يتفق عليها أو يحكم بها عن الأضرار التي تصيب البيئة.
- مساعدات الدول والمنظمات العربية والإقليمية والدولية لأغراض حماية البيئة والتي تقبلها الوزارة طبقاً للقانون.
- الأجور التي يستوفيهها الصندوق عن الخدمات التي تقدمها الوزارة وتحدد بتعليمات تصدرها لهذا الغرض.

فضلاً على الموارد التي نصت عليها الفقرة الثانية من المادة رقم (33) والمتمثلة في "... فرض غرامة لا تقل عن 1000000 مليون دينار عراقي ولا تزيد على 10000000 مليون عراقي تكرر شهرياً حتى إزالة المخالفة على كل من يخالف أحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه".

بذلك ان المشرع البيئي العراقي بين الأحكام العامة لصناديق حماية البيئة من حيث أنه ليس صندوق للتعويضات يقدم التعويض النقدي للمضرورين بيئياً ولا يلعب الدور التكميلي والاحتياطي لتعويض المضرور من التلوث البيئي، ويقتصر دوره على الوقاية والحماية للبيئة وهذا ما أوضحتها المادة رقم (29) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 لسنة 2007 إذ قضت بأن يكون الإنفاق من الصندوق في المجالات المحددة في هذا القانون، وأكدت عليه

المادة رقم (32) من القانون ذاته بقولها "... يودع مبلغ التعويض عن الأضرار الحاصلة نتيجة المخالفة لحين استخدامها في إزالة التلوث وفقا لأحكام المادة 29 من هذا القانون.

وكذلك بين صندوق حماية البيئة العراقي فيما يتعلق بالتمويل عن طريق الغرامات المفروضة على النشاطات الضارة بالبيئة وهذا في حد ذاته عبئا بيئيا ففي حالة إعطاء المسئول عن التلوث الحرية بالمفاضلة بين تحمل غرامات التلوث وبين تقليل التلوث الذي يكلف نفقات باهظة من الطبيعي أنه سيختار غرامات التلوث لأنها أقل عبئا علاوة على أن فرض الغرامات يمثل عبئا اقتصاديا يعمل على عرقلة إنتاج المصانع والمنشآت الاقتصادية.⁽¹⁾

الخاتمة

مع التطور المستمر في مجال العلوم والتكنولوجيا، زادت أهمية النفايات النووية ومخاطرها على البيئة والإنسان حيث تنبع منها تأثيرات سلبية تشكل تهديداً جدياً لصحة الإنسان والبيئة والأمان القومي، نظراً لأن التلوث النووي لا تقتصر آثاره الضارة على اللحظات التي تقع فيها الكارثة، بل تمتد هذه الآثار لسنوات طويلة، ولأن القواعد العامة للمسؤولية المدنية لا تتناسب مع خصوصية خطر التلوث والأضرار البيئية بوجه عام، ظهرت الحاجة إلى البحث بشكل خاص عن نظام يتوافق مع الطبيعة الخاصة لأضرار التلوث الإشعاعي التي قد تتجم عن الأنشطة النووية.

الاستنتاجات:

1. خطورة النفايات النووية: تتضح خطورة النفايات النووية من خلال تأثيراتها السلبية على الصحة البشرية والبيئة، فهذه النفايات تحتوي على مواد مشعة تستمر في الإشعاع لآلاف السنين، مما يؤدي إلى تلوث بيئي دائم وتأثيرات على الأجيال القادمة.

(1) به شيمان فيض الله عمر، المسؤولية المدنية عن اضرار التلوث بالنفايات، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2016، ص170.

2. الحاجة إلى إدارة مخاطر النفايات النووية: يبرز أهمية إدارة مخاطر النفايات النووية بشكل فعال للحد من التأثيرات السلبية المحتملة يجب تبني استراتيجيات وتقنيات تخزين وتعامل آمن للنفايات لتقليل احتمال تسربها وتلوث البيئة، واما طبيعة الضرر النووي وما يمتاز به من تقنيات فنية عالية ومعقدة يصعب على المضرور من جرائه إثباته نظرا لتطلبه إمكانيات فنية معينة يستحيل على المضرور الإلمام بها أو الإحاطة بها، هذا بالإضافة إلى وجود أضرار نووية غير مباشرة يستغرق ظهور آثارها فترة زمنية طويلة.

3. فيما يتعلق بالمسؤولية التقصيرية كأساس لتعويض الأضرار الناتجة عن التلوث بالنفايات، يتضح أن العناصر التقليدية للمسؤولية التقصيرية والمتمثلة في الخطأ والضرر ورابطة السببية أي المسؤولية المعتمدة على وجود خطأ ثابت تواجه تحديات قانونية تعيق إقامتها أو إثبات كل عنصر من هذه العناصر.

التوصيات:-

1. تمديد فترات التقادم القانوني نظراً لأن الأضرار النووية قد لا تظهر إلا بعد سنوات يجب أن تظل الدعاوى القضائية للمتضررين مفتوحة لفترات طويلة .
2. ضرورة التحرر من الحد الأقصى لقيمة التعويض عن الأضرار النووية مع اللجوء إلى نظام ملائمة قيمة التعويض مع فداحة الأضرار النووية.
3. إنشاء صندوق لتغطية الأضرار النووية بحيث يمول شهرياً بأقساط تدفع من المشغلين للمنشآت النووية وكذا مساهمة الدولة سنوياً بنسبة من الموازنة العامة.

المصادر

أولاً: الكتب

1. أثمار تامر جامل العبيدي، دور المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها النفايات النووية، الطبعة الأولى، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2018.
2. أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة (مكافحة التلوث، تنمية الموارد الطبيعية)، دار النهضة العربية، القاهرة، 2002.
3. أحمد محمود سعيد، استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994.
4. حميدة جميلة، النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه، ط1، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
5. خالد السيد متولي محمد، نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2011.
6. خالد السيد متولي محمد، نقل النفايات عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي، الطبعة الأولى، من دون دار نشر - طبعة خاصة، 2005.
7. خالد فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2011.
8. ره نج رسول حمد، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2016.
9. رياض صالح العطا، الآليات الدولية لحماية البيئة من التلوث الإشعاعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية- مصر، 2009.
10. سعيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2007.
11. سليم يوسف مراد، الفيزياء النووية، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر، 2010.
12. صلاح عبد الرحمن الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010.
13. عامر عباس، البرنامج النووي الإيراني في ضوء القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات زين الحقوقية، بيروت، لبنان، 2012.



14. عامر محمود طراف، إرهاب التلوث والنظام العالمي، الطبعة الأولى، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2002.
15. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج1، دار احياء التراث، لبنان.
16. عبد المجيد الحكيم وبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، الجزء الثاني، احكام الالتزام، مطابع التعليم العالي، 1980.
17. عطا سعد محمد حواس، شروط المسؤولية عن أضرار التلوث، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2012.
18. محسن حنون غالي، مدى مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت- لبنان، 2016.
19. محمد المجذوب، القانون الدولي البيئي، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان بيروت، 2015.
20. محمد حسين عبد العال، النظام القانوني للمسؤولية المدنية في المجال النووي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2008.
21. محمد ربيع فتح الباب، المسؤولية المدنية للدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2016.
22. محمد عبد الغني، الجرائم الدولية، دار الجامعة الجديدة، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2011.
23. محمد نصر الدين منصور، ضمان تعويض المضرورين بين قواعد المسؤولية الفردية واعتبارات التضامن الاجتماعي، دار النهضة العربية القاهرة مصر، 2001.
24. مروة الشاذلي، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية- دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، دار مصر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2019.
25. مصطفى فاضل السويدي، المسؤولية الدولية عن نقل النفايات الخطرة في ضوء اتفاقية بازل، الطبعة الأولى، منشورات زين الحقوقية، بيروت- لبنان، 2018.
26. معمر رتيب عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، الطبعة الأولى، دار الكتب القانونية، القاهرة- مصر، 2008.
27. وائل إبراهيم الفاعوري، مشكلات البيئة قضايا وحلول، الطبعة الأولى، مركز الكتب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2011.
28. ياسر محمد فاروق الميناوي، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2008.

ثانياً: الرسائل و الاطاريح

1. سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عند استخدام الطاقة النووية وقت السلم، اطروحة دكتوراه نوقشت في كلية الحقوق جامعة القاهرة، 1986.
2. عبد الوهاب محمد عبد الوهاب، المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن التلوث البيئي، اطروحة دكتوراه نوقشت في جامعة القاهرة، مصر، 1993.
3. علي عبيد عودة العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية القانون والسياسة، جامعة بغداد، 1977.

ثالثاً: البحوث والمقالات

1. خالد السيد، ماهية النفايات الخطرة- دراسة في ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات البيئية العربية، بحث مقدم إلى المركز الدبلوماسي، مصر، 2013.
2. رانية محمد طاهر، الموقف الإفريقي من الانتشار النووي في أعقاب الحرب الباردة، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 2، 2019.
3. عائشة التركستاني، الكيمياء النووية والإشعاعية، بحث منشور في جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2010.

رابعاً: القوانين

1. دستور جمهورية العراق الجديد في 15 / 10 / 2005
2. القانون المدني العراقي رقم 40 لسنة 1951 المعدل.
3. قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (99) لسنة 1980
4. قانون قانون حماية البيئة العراقي وتحسينها رقم (27) لسنة 2009.

خامساً: الاتفاقيات

1. اتفاقية بروكسل لعام 1971
2. اتفاقية بازل لعام 1989 للنفايات الخطرة
3. اتفاقية باماكو 1991 للنفايات الخطرة



سادساً: المواقع الالكترونية

4. مسعد عبد الرحمن زيدان، المسؤولية الدولية عن نقل النفايات النووية إلى الدول النامية، بحث منشور في كلية العدالة الجنائية- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، على الموقع: <https://academia-arabia.com/>

سابعاً: المصادر الاجنبية

1. Rene Caurtron: Aspects de droit de l'énergie atomique, paris,1965.
2. V. DUBOUT (V.): L'assurance des risques technologiques, these, Paris, 1977.
3. V.A. COLLIARD: Rapport de synthèse presente colloque sur les problemes de l'environnement dans la C.E.E., rev. Du marche commun, 1979.