

آثار المسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي المرخص به

أ.م. بتول مجيد جاسم

الباحثة. زينب ماجد ثامر

كلية القانون/ جامعة البصرة

Email : Zainadshmg@gmail.com

Email : Betoul.majeed@uobasrah.edu.iq

الملخص

تعد المسؤولية المدنية من أهم الموضوعات القانونية التي تعالج حالات تعرض الأشخاص للضرر نتيجة الخطأ الصادر عن المتسبب، وهذا ما تمليه مبادئ العدالة، فمن تسبب بضرر عليه جبره، وفي مجال ممارسة النشاط الإشعاعي الذي انتشرت واتسعت استعمالاته فمن المجال الطبي إلى المجال الصناعي والزراعي والاتصالات، مما يترتب عليه تعدي أضراره إلى البيئة بجميع مكوناتها ومنها سلامة وصحة الإنسان، مما يستلزم تدخل المشرع لتوفير الحماية القانونية من خلال إقرار المسؤولية المدنية عن أضرار النشاطات الإشعاعية .

وسيتولى البحث تسليط الضوء على الأساس الذي تقوم عليه هذه المسؤولية وبيان مدى صعوبة الركون إلى المسؤولية المدنية على أساس الخطأ، وماهي خصائص الضرر الناشئ عن النشاط الإشعاعي، كما سنبين مسؤولية الإدارة عن تحمل التعويض من حيث أساسها وبيان حالات قيامها، مدى تحمل الإدارة التعويض كلياً أو جزئياً بدل الشخص المجاز بإدارة النشاط الإشعاعي.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية، النشاط الإشعاعي، الإدارة، التعويض، الضرر.

The Legal Effects of Civil Liability Arising from the Practice of Licensed Radiological Activity

Researcher. Zainab Majid Thamer
Assist .Prof. Batool Majid Jasim
College of Law / University of Basrah
Email : Zainadshmg@gmail.com
Email : Betoul.majeed@uobasrah.edu.iq

Abstract

Civil liability is one of the most important legal topics, as it addresses cases in which individuals suffer harm due to the fault of a responsible party an outcome dictated by principles of justice: whoever causes harm must remedy it. In the context of practicing licensed radiological activity, whose applications have expanded across medical, industrial, agricultural, and communications fields, the resulting harm can extend to the environment in all its components, including human health and safety. This necessitates legislative intervention to ensure legal protection by establishing civil liability for damages arising from radiological activities.

This study aims to highlight the legal foundation of such liability and the challenges of relying on fault-based civil liability in these cases. It also explores the unique characteristics of harm caused by radiological activity, and addresses the extent to which public administration may bear responsibility for compensation whether wholly or partially on behalf of the licensed individual operating the radiological activity.

Keywords: Civil liability, Radiological activity, Administration, Compensation , Damage.

المقدمة

تُعد تراخيص النشاط الإشعاعي من الوسائل الوقائية في النشاط الإشعاعي والتي تهدف إلى ضمان وقاية الإنسان والبيئة من الأضرار المحتملة لممارسة هذا النشاط خاصة، في ظل أهمية هذا النشاط في الوقت الحالي ودوره في المجالات الصحية والزراعية وأهميته في المجال الصناعي من خلال تحسين الكثير من المنتجات الصناعية حيث يدخل هذا النشاط في العديد من الصناعات بما فيها البترولية والكيمياوية والمعدنية، لذلك كان لابد من وجود تنظيم لممارسة هذا النشاط للحد من مخاطره فكانت هذه الوسيلة الوقائية على قدر كبير من الأهمية مقارنة بغيرها من الوسائل العلاجية لأن الوقاية من الأخطار خير من علاجها خاصة وإن الأضرار الناجمة عن هذا النشاط تبدو مأساوية على صحة الإنسان وبيئته لحظة وقوعها وعلى المدى البعيد أيضا لما تتسم به من طابع انتشاري عابر للحدود.

وعلى الرغم من الدور الفعال الذي تمارسه الإدارة من خلال تراخيص النشاط الإشعاعي في الحد من تحقق مخاطره إلا أنه يقع الضرر نتيجة ممارسة المرخص له لهذا النشاط الإشعاعي، فهنا لابد من إعمال قواعد المسؤولية المدنية لتعويض المتضرر.

أولاً: التعريف بالبحث

يعد النشاط الإشعاعي في الوقت الحالي ذا أهمية كبيرة لدوره في المجالات الصحية والزراعية والطاقة والاتصالات، بالإضافة إلى أهميته في المجال الصناعي من خلال تحسين الكثير من المنتجات الصناعية حيث يدخل هذا النشاط في العديد من الصناعات بما فيها البترولية والكيمياوية والمعدنية، إلا أن الشخص المجاز بممارسة النشاط الإشعاعي قد يتسبب في أضرار تلحق بالإنسان أو البيئة خاصة وأن الأضرار الناجمة عن هذا النشاط تبدو مأساوية على صحة الإنسان وبيئته لحظة وقوعها وعلى المدى البعيد أيضا لما تتسم به من طابع انتشاري عابر للحدود، وهنا كان لابد من وجود نظام تقام على أساسه المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي لجبر الضرر الحاصل.

ثانياً: أهمية البحث

إن أهمية البحث تتجلى من خلال الوقوف على مدى كفاية النصوص القانونية التي أوردها المشرع العراقي والخاصة بالمسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي، ومدى ملاءمة هذه النصوص للضرر المتحقق والذي يطال صحة الإنسان والبنية بشكل عام.

ثالثاً: مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في إن المشرّع العراقي عندما نصّ على أحكام المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي بموجب قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البيولوجية العراقي رقم(١) لسنة ٢٠٢٤، لم يعالج العديد من المسائل منها حالات الإغفاء من المسؤولة وحالات مسؤولية الدولة عن تعويض الأضرار، مما يخل بالتوازن المطلوب عند إقرار مسؤولية المجاز المدنية خاصة عند إقامتها على أساس الضرر دون الخطأ.

رابعاً: منهجية البحث

اتبعنا في هذا البحث المنهج القانوني التحليلي لدراسة وتحليل النصوص القانونية في التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالموضوع، و الآراء الفقهية القانونية، مع مقارنة ما جاء من نص قانوني عراقي بالنصوص المتميزة لبعض التشريعات المصرية والفرنسية .

خامساً: هيكلية البحث

لدراسة آثار المسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي المرخص به، فقد استوجب تقسيم هذا البحث إلى مطلبين: خصصنا المطلب الأول لبيان مسؤولية الإدارة الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي به في فرعين، الأول مخصص لأساس مسؤولية الإدارة في تعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي المرخص، أما الثاني لبيان حالات تدخل الإدارة في التعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي.

أما المطلب الثاني فسيكون لدراسة المسؤولية المدنية للمرخص له عن تعويض أضرار النشاط الإشعاعي المرخص به في فرعين يكون الأول لمبادئ المسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي، أما الفرع الثاني لدراسة الضرر في المسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي.

وأخيراً ختمنا بحثنا هذا بما توصلنا من نتائج وما نقترح من توصيات.

المطلب الأول/ مسؤولية الإدارة الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي

تمارس الإدارة دوراً كبيراً في مجال المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي، ولدراسة هذا الدور يستلزم منا معرفة أساس مسؤولية الإدارة في تعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي المرخص وحالات تدخل الإدارة في التعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي في فرعين وكما يأتي.

الفرع الأول/ أساس مسؤولية الإدارة في التعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي

يعد الخطأ أساس المسؤولية الإدارية، فمسؤولية الإدارة عن أفعالها الضارة تستند إلى فكرة خطأ ارتكبه أحد موظفيها أو أحد التابعين لها، فالإدارة تعد شخصاً عاماً لا يقوم بدوره إلا عن طريق موظفيه، ونتيجة لهذا التحليل فإن مسؤولية الإدارة على أساس الخطأ لا تثير جدلاً حيث إن القاعدة المدنية التي تنص على أن كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض لا تطبق على إطلاقها بالنسبة للمسؤولية الإدارية، ويقصد بذلك أن الموظف إذا سبب بتصرفه ضرراً للغير أو أراد الغير الرجوع على الموظف فإنه في الأغلب لا يستطيع الحصول على تعويض الضرر حيث يعد الموظف معسراً، وإذا كانت القاعدة العامة أن الإدارة لا تسأل إلا حيث يكون هناك خطأ من جانبها، بوصف الخطأ هو الركن الأساس لهذه المسؤولية ومحور أحكامها، إلا أن تطور أساليب الإدارة وأنشطتها المتعددة قد أبرزت أنه قد يترتب من جراء ممارسة الإدارة لنشاطها أضرار عدة تصيب الأفراد دون أن تكون هذه الأعمال أو التصرفات غير مشروعة أو تمثل خطأ من أي نوع، وبذلك فلن يكون هناك مجال للتعويض عنها^(١).

في بعض الحالات، قد تتسبب أنشطة الإدارة في أضرار دون وجود خطأ محدد، مما يجعل من الصعب تحديد مسؤولية الإدارة وتعويض الأضرار. وفي حالات النشاط الإشعاعي، يجب على الإدارة تحمل مسؤولية تعويض الأضرار الإشعاعية التي تسببها، سواء أكانت هذه الأضرار مادية أو معنوية.

بالتالي، يثير هذا النقاش حول أساس مسؤولية الإدارة عن تعويض الأضرار الناشئة عن أنشطتها، وكيفية تحديد هذه المسؤولية في حالات عدم وجود خطأ محدد؟.

مما لا شك فيه أن القضاء الإداري الفرنسي كان صاحب الفضل والسبق في الأخذ بمبدأ المسؤولية دون خطأ والتعويض عن هذا الضرر وكان لزاماً على الإدارة أن تتدخل من أجل التعويض عن هذا الضرر الجسيم الذي أصاب المضرور^(٢).

وعليه فإن المسؤولية المبنية على الأخطار تعتبر قضائية في الأصل. وقد وضع مبادئها مجلس الدولة الفرنسي في رغبته في إقامة نوع من التوازن بين امتيازات السلطة العامة وحماية حقوق ومصالح الأفراد وتتميز المسؤولية دون خطأ ببعض الميزات فمن ناحية فإن مبدأ المسؤولية عن الخطأ لا يزال هو الأصل والمسؤولية وعلى أساس الخطر يعتبر استثناء لتحقيق مقتضيات العدالة، ومن ناحية أخرى، شدد القضاء الإداري شروط المسؤولية عن الخطأ، حيث اشترط أن يكون الضرر خاصاً، أي أن يصيب فرداً معيناً أو مجموعة محددة من الأفراد، بالإضافة إلى اشتراط أن يكون الضرر جسيماً، وغير عادي مما يجعله غير مرجح وغير عادي، ولعل هذا

الصرامة في شروط الضرر يحد من نطاق المسؤولية دون خطأ، ومن ناحية ثالثة لا تستطيع الإدارة درء مسؤوليتها إلا في حالة واحدة وهي القوة القاهرة، حيث يوجد حادث فجائي أدى إلى إصابة الفرد ببعض الأضرار مما تنهار معه علاقة السببية بين فعل الإدارة والضرر الذي حدث، ومن ناحية أخيرة فإن تقرير هذه المسؤولية يتفق مع مبدأ الغرم بالغنم، حيث يجب على الإدارة أن تتحمل مغارم نشاطها حتى وإن كان مشروعاً إذا ما ترتب عليه ضرر لبعض الأفراد^(٣).

وفي مجال النشاطات الإشعاعية عند وضع قواعد المسؤولية المدنية عن الضرر أن تكون هذه الأخيرة مناسبة للضحايا، بحيث يضمنون حقهم في الحصول على تعويض يجبر الضرر الذي أصابهم، وفي الوقت ذاته غير قاسية على الإدارة، وفي الواقع، لا تعد مسؤولية الدولة هنا كلية، بل إنها تكميلية، حيث يضاف المبلغ الذي تدفعه الدولة إلى ما يدفعه المسؤول الحصري وهو المرخص له بتشغيل المنشأة، أي بما يجعل الدولة تتضامن مع الضحايا وتحافظ على الأنشطة الإشعاعية، وتجد نظرية مسؤولية الدولة عن الأنشطة الخطرة تبريرها في تدخل الدولة في الأنشطة كافة وشتى المجالات خاصة تلك التي تقسم بالخطورة، ومن ثم تكون الدولة ملتزمة بتأمين الأفراد ضد المخاطر الناشئة عن نشاطها المشروع، ومما يبرر أيضاً ضرورة الاتجاه إلى مسؤولية الدولة على أساس المخاطر في المجال الإشعاعي التوسع الملحوظ في الأنشطة الإشعاعية^(٤).

كما أنه لا بد من بذل كافة الجهود لتعبئة الرأي العام وإقناعه بفوائد استخدامات الطاقة النووية السلمية للإنسان، ومن بين وسائل كسب تأييد الرأي العام إقرار المسؤولية على أساس المخاطر بحيث يقتنع المواطن بحصوله على تعويض عادل في حالة حدوث ضرر دون أن يلهث وراء البحث عن إثبات خطأ الإدارة وهو في المجال الإشعاعي جد عسير. وقد أخذ المشرع وكذلك القضاء بإقامة مسؤولية الإدارة على أساس فكرة تحمل المخاطر، ومن الناحية التشريعية نجد أن الاتفاقيات النووية الدولية أنشأت نظاماً استثنائياً متطوراً في النظام القانوني للمسؤولية المدنية المترتبة على أضرار الإشعاعات، يقوم على تحمل الدولة التي حصل فيها النشاط الإشعاعي بالتعويض عن أضرار هذه الإشعاعات و تأمين الضرر الإشعاعي الناجم عنه و ضمان حصول المتضررين على التعويض الذي يستحقونه. وتنص اتفاقية بروكسل لعام ١٩٦٢ على أن الدولة ملزمة بدفع التعويضات عن الأضرار الإشعاعية التي يتحملها مشغل السفينة^(٥)، وذلك من خلال توفير الأموال اللازمة وفقاً للمبلغ المحدد في الفقرة الأولى من هذه المادة، عندما لا تكفي الضمانات المالية أو التأمين لتغطية المبلغ المطلوب. وبالتالي، إذا كان من الممكن وفقاً للقانون الدولي والوطني، فإن الدولة ستتحمل جزءاً من التعويض عندما يتجاوز الحد الأقصى للتعويض القدرة المالية للمجاز^(٦).

الفرع الثاني/ حالات تدخل الإدارة في التعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي

تحظى مسؤولية الإدارة في المجال الإشعاعي بتأييد واسع بين أغلبية الفقه، حيث يجب أن تكون المسؤولية موضوع ميثاق بين الدولة والأفراد، أو ينص القانون الوطني صراحة على التزام الدولة تجاه المتضررين، مثل النص على أن تتولى الدولة التعويض عن الضرر إذا أثبت الطرف المتضرر أنه لم يتمكن من الحصول على التعويض من الشخص المسؤول^(٧). ومن ثم فهي ملزمة بالتعويض عن الأضرار الإشعاعية وفقاً للمسؤولية المدنية عن الأضرار الإشعاعية، في حالات معينة وهي:

أولاً: في حالة تجاوز قيمة التعويض الحد الأقصى للشخص المرخص له

في حال وقوع حادث نووي كبير أو كارثة نووية، قد يصبح المسؤول عنه غير قادر على تحمل التكاليف الناتجة عن الأضرار الإشعاعية الجسيمة. في هذه الحالة، تتدخل الدولة لتعويض المتضررين جزئياً، وهذا يعتبر تعبيراً عن ولاء الدولة تجاه مواطنيها. يمكن للدولة أن تقدم هذا التعويض كمعونة أو إغاثة أو مساعدة مالية، ويكون تدخلها في هذه الحالة اختيارياً^(٨).

ثانياً: في حالة نفاذ قيمة التأمين الإجباري أو الضمان المالي الذي يلتزم به المرخص له أو المجاز الإشعاعي

يفترض أن قيمة التعويضات المستحقة للمتضررين تتجاوز ما يلتزم به المرخص له أو المجاز الإشعاعي من ضمانات مالية أو تأمينات ضد المسؤولية المدنية. وبالتالي، تنقضي هذه المسؤولية دون أن يتم الوفاء بالتعويض المستحق عن جميع الأضرار الإشعاعية، في هذه الحالة تلتزم الدولة بالتدخل لتعويض الأضرار الإشعاعية كمسؤول أصلي أو مباشر. ويكون تدخل الدولة إجبارياً، حيث يصبح المدين الأصلي أو الأساس للتعويض بعد نفاذ رصيد التأمين الإجباري أو الضمان المالي. ومع ذلك، يجب على المتضرر أيضاً رفع دعواه ضد المرخص له أو المجاز الإشعاعي، وفقاً لمبدأ تركيز المسؤولية المدنية عن الأضرار الإشعاعية في شخص المرخص له أو المجاز^(٩).

ثالثاً: عجز أو إفلاس الشخص المرخص له أو الضامن أو المؤمن أو تعليق أو إلغاء التأمين

في هذه الحالة، يعاني المرخص له أو الضامن أو المؤمن من صعوبة في دفع التعويضات المطلوبة للمتضررين. لذلك، تتدخل الدولة لتعويض المتضررين وضمان استرداد حقوقهم، وذلك وفقاً للقيمة المحددة مسبقاً للضمان المالي أو تأمين المسؤولية. يعتبر تدخل الدولة في هذه الحالة إجبارياً واحترافياً، حيث يضمن عدم قدرة المرخص له على تنفيذ التزاماته بدفع قيمة التعويض. يجب أن يحدث التدخل فقط في حالة وجود عجز مالي أو إفلاس للمرخص له أو الضامن أو المؤمن. يجب أن نذكر أن الدولة لديها الحق في استرداد المبالغ التي قد تدفعها نتيجة لذلك، وفقاً للقواعد العامة^(١٠).

رابعاً: حالة إعفاء المجاز من مسؤوليته المدنية

تفترض هذه الحالة أن الحادث الإشعاعي حصل نتيجة إحدى أسباب الإعفاء من المسؤولية المدنية المنصوص عليها في الاتفاقيات النووية الدولية. وبالتالي، يتم استبعاد مسؤولية المجاز وتنشأ حالة تدخل الدولة لتعويض المتضررين. توفر الاتفاقيات النووية الدولية حالات عند تحققها تنتفي معها المسؤولية المدنية، ويقتصر الضرر النووي على أعمال الصراع المسلح والحروب الأهلية وأعمال التمرد والعصيان والثورات و الكوارث الطبيعية الاستثنائية. إذا كان الحادث الإشعاعي ناجماً عن أحد هذه الأسباب، فإن الدولة ملزمة بالتدخل لتعويض المتضررين. يعتبر تدخل الدولة في هذه الحالة إلزامياً وفاءً لمسؤوليتها العامة عن أمن وسلامة الأفراد. تجد الدولة تبريراً لتدخلها في طبيعة دورها كسلطة عامة في المجتمع والمهام الأساسية التي تقوم بها. في مواجهة الأفراد، تشبه مسؤولية الدولة في هذا السياق مسؤوليتها التقليدية في تقديم الإغاثة والتعويضات لضحايا الحروب أو الكوارث الطبيعية. لا يمكن للدولة أن تتهاون في أداء دورها الأساسي في المجتمع أو تتهرب من مسؤوليتها تجاه ضحايا الحوادث الإشعاعية الناجمة عن أي كوارث أو حروب^(١١).

ومما تجدر الإشارة إليه أن المشرّع القطري نص على أن تتكفل دولة قطر للوكالة وموظفيها عند تنفيذ هذا الاتفاق، نفس القدر من الحماية التي يتمتع بها مواطنو دولة قطر بمقتضى قوانينها وأنظمتها فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، بما في ذلك أي تأمينات أو ضمانات مالية أخرى^(١٢). كذلك نص على أن تسوّى وفقاً للقانون الدولي أي دعوى تعويض تقيمها دولة قطر على الوكالة أو تقيمها الوكالة على دولة قطر بصدد أي ضرر ناجم عن تنفيذ الضمانات بموجب هذا الاتفاق، باستثناء أي ضرر ناجم عن حادثة نووية^(١٣).

الملاحظ أن المشرّع العراقي نصّ على حكم تحمل المجاز في ممارسة النشاط الإشعاعي تعويض جميع الأضرار، دون أن تتحمل الدولة كلا أو بعضاً من قيمة التعويض عند تحقق إحدى الحالات المشار إليها^(١٤)، بعكس الحال نجد أن المشرّع المصري قد نصّ على حالة ثبوت عجز القائم بالتشغيل عن السداد^(١٥) في حيث تلتزم الدولة في تلك الحالة بسداد قيمة العجز دون الإخلال بحقها في الرجوع على القائم بالتشغيل^(١٦).

وترى الباحثة أن النص المصري أكثر ملاءمة لأحكام المسؤولية عن الأضرار الناشئة عن النشاط الإشعاعي حيث يكون الضرر كبيراً قد يؤدي إلى عجز المجاز سداد التعويض مما يتسبب في غلق مؤسسته، فكان الأولى بالمشرّع أن يراعي هذا الجانب.

المطلب الثاني/ المسؤولية المدنية للمرخص له عن ممارسة النشاط الإشعاعي المرخص به

إن منح المرخص له إجازة لممارسة النشاط الإشعاعي لا يعفيه من تحمل تبعات الأضرار التي تصيب الإنسان أو البيئة، فالقاعدة العامة أن من يتسبب في حصول ضرر يلزم بجبره^(١٧)، وعليه سنتناول هذا الموضوع في فرعين نتطرق في الفرع الأول إلى مبادئ المسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي، وفي الفرع الثاني ندرس الضرر في المسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي.

الفرع الأول/ مبادئ المسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي
وهناك عدة مبادئ تحكم المسؤولية المدنية عن الأضرار الإشعاعات أرستها الاتفاقات الدولية وسار على هديها المشرع والتي يمكن إجمالها فيما يأتي:

١. مبدأ المسؤولية الموضوعية

يسجل القرن الحادي والعشرين ظاهرة تقلص دور الخطأ كركيزة أساسية في مجال المسؤولية المدنية التقصيرية، ويقوم نوعاً من المسؤولية القائمة على فكرة المخاطر أي الضرر وليس الخطأ، وهذه المسؤولية يطلق عليها المسؤولية الموضوعية، وتعتمد هذه المسؤولية على موضوعها، وتعتمد على فكرة الضرر الذي ينتج عنها. وبالتالي، لا يمكن تحميل المسؤولية لخطأ ثابت أو مفترض. بل تستند المسؤولية إلى فكرة الضرر نفسه. ولا يمكن للمسؤول التخلص من هذه المسؤولية بنفي الخطأ أو غياب الخطأ المفترض أو حتى إثبات وجود سبب خارجي فالمسؤولية الموضوعية تقوم على تعويض المتضرر حتى لو كان الخطأ غير مؤكد التحقق^(١٨).

تم قبول هذه النظرية من قبل الفقه في مجال الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة. يتحمل المسؤول عبئاً كبيراً وثقيلاً لا يمكن في معظم الحالات إثباته. تتألف هذه المسؤولية من عنصرين: الضرر والسببية بين الضرر وفعل المسؤول الملوث. يجب على الشخص الذي يتسبب في الضرر تعويض الآخرين. يجب أن تُطبق هذه المسؤولية في أنشطة الدولة التي تنطوي على مخاطر كبيرة. مع التقدم التكنولوجي والعلمي، يجب تطوير مفهوم هذه المسؤولية في الأنشطة الخطرة. تهدف هذه المسؤولية إلى توفير ضمان وحماية وتعويض الأضرار الناجمة عن الأنشطة التكنولوجية الحديثة مثل النشاط النووي والإشعاعي والصناعات الخطيرة. يجب أن يحصل المتضرر على تعويض عن الضرر الذي تسببت فيه هذه الأنشطة. في الوقت نفسه، يجب ألا تكون قواعد المسؤولية التقليدية عائقاً أمام تطور الأنشطة الصناعية والتكنولوجية الحديثة. يعني هذا المبدأ أن المرخص له مسؤول عن الأضرار الناجمة عن نشاطه الإشعاعي بمجرد حدوث الضرر، دون النظر في وجود خطأ من

جانبه أم لا^(١٩)، فالمرخص له يتحمل المسؤولية عن الضرر الإشعاعي فور حدوثه، دون إمكانية التنصل من المسؤولية بسبب خطأ الآخرين. تم تحديد هذا في المادة الرابعة من اتفاقية فيينا المتعلقة بالمسؤولية المدنية عن أضرار الطاقة النووية. تنص هذه المادة على أن المسؤولية عن الأضرار الإشعاعية تقع على عاتق الشخص المرخص له أو المجاز وفقاً للاتفاقية. تعتبر هذه المسؤولية مطلقة^(٢٠).

وقد أكد القضاء الفرنسي وخاصة محكمة النقض في أحد أحكامها^(٢١) إلى الأخذ بتلك النظرية "أن الترخيص الإداري للمنشآت الصناعية والتجارية لا يحول دون تطبيق هذه المسؤولية إذا نجم عن هذا النشاط ضرراً غير مألوف ذلك أن هذه المسؤولية تشترط للقول بها مشروعية التصرف الضار، فهي تقرر بصرف النظر عما إذا كان المستغل للمصنع أو المنشأة قد راعى اللوائح والقوانين . حصل أو لم يحصل على ترخيص من الجهة الإدارية. وبصرف النظر عما إذا كان قد بذل العناية الواجبة".

٢. مبدأ تركيز المسؤولية

تتميز المسؤولية المدنية الموضوعية، بأنها تبحث عن شخص المسؤول وليس عن الخطأ، ففي حالة وقوع حادث نووي نشأ عن أضرار نووية فإن المضرور يجب عليه محاولة تحديد شخص المسؤول لكي يقوم برفع دعوى التعويض قبله، ولا يبحث عن ركن الخطأ ففي هذا المجال حددت الإتفاقيات الدولية مثل إتفاقية باريس وفيينا بأن شخص المسؤول وهو مستغل المنشأة النووية وحده^(٢٢) فهو الشخص الذي رخص له بالنشاط والمعترف به من جانب السلطات العامة كمستغل لهذه المنشأة التي تسببت في التلوث البيئي، وهو مبدأ يرتبط بسابقه ويعني أن المسؤولية مركزة في شخص وحيد هو المرخص له أو المجاز - أو الناقل النووي - سواء أكان من الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين، ودون إمكانية مساءلة شخص آخر^(٢٣).

وقد أقر المشرع العراقي هذا المبدأ إذ نصّ على " يكون المجاز دون غيره مسؤولاً عن تعويض جميع الأضرار المتحققة فعليا من مصادر الإشعاع....".

٣. مبدأ وجود حد أقصى لمسؤولية المرخص له

إذا كانت القاعدة العامة أن كل مسؤول عن ضرر يلتزم بجبر هذا الضرر، فإنه نظراً للطبيعة الخاصة للأضرار الإشعاعية من حيث تأثيراتها الفورية والمترخية والتي قد تمتد إلى نسل المضرور، فقد اقتضت الحاجة إلى ضرورة تحقيق التوازن بين مصالح المضرور بحصوله على تعويض عن الأضرار التي أصابته، وبين مصالح الأنشطة الإشعاعية وعدم وضع عقبات تؤدي في النهاية إلى الإحجام عنها، تم تطبيق مبدأ وضع حد أقصى للمسؤولية المرخصة أو المجازة لكل

حادث نووي. وبموجب هذا المبدأ، تتدخل الدولة وتضمن توفير ضمان مالي لتعويض الأضرار التي لم يتم تغطيتها بالحد الأقصى للمسؤولية المرخصة أو المجازة^(٢٤).

ولقد تناولت الإتفاقيات الدولية الخاصة في مجال التلوث الإشعاعي والنووي تحديد حد أقصى للتعويض في كل حالة يتناسب مع حجم النشاط ومدى الضرر الناشئ عن التلوث^(٢٥)، كما حدد المشرع الفرنسي^(٢٦) مقدار التعويض الذي يتحمله المرخص له أو المجاز عن الحادثة الإشعاعية الواحدة بمبلغ خمسين مليون فرنك يورو، في حين تتحمل الدولة ما زاد على ذلك وبما لا يزيد على ستمائة مليون فرنك يورو.

أما المشرع العراقي فلم ينص على هذا المبدأ في قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البيولوجية رقم (١) لسنة ٢٠٢٤، بل بالعكس من ذلك نص على أن يتحمل المجاز تعويض كامل الأضرار^(٢٧)

٤. مبدأ الحدود الزمنية

ويعني هذا المبدأ أن دعاوى المسؤولية المدنية لها حدود زمنية يجب أن ترفع خلالها، وقد روعي فيها بالطبع طبيعة الضرر الإشعاعي وآثاره الفورية والمتراخية، فوفقاً للمادة السادسة من اتفاقية فيينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن أضرار الطاقة النووية، فإن الحق في التعويض يسقط إذا لم ترفع دعوى قضائية في خلال عشر سنوات من وقوع الحادثة الإشعاعية، وافر المشرع العراقي هذا المبدأ بالنص على^(٢٨) "ثانياً: لا تسمع دعوى المطالبة بالتعويض بعد مضي (١٠) عشر سنوات من وقوع الحادث". ثالثاً: مع مراعاة حكم البند (ثانياً) من هذه المادة، للعامل في مجال الإشعاع المطالبة بالتعويض خلال (١٠) عشر سنوات من تاريخ انقطاعه عن العمل. أما المشرع الفرنسي فقد حدد^(٢٩) مدة تقادم دعوى التعويض عن الأضرار الإشعاعية بمرور ثلاث سنوات على اكتشاف الضرر أو مرور خمس عشرة سنة على وقوع الحادث .

ونرى أن النص الفرنسي جاء متوافقاً مع طبيعة الأضرار الناشئة عن النشاط الإشعاعي حيث يتراخى فيها اكتشاف الأضرار الصحية أو البيئية، ومن جانب آخر يتوافق مع المبادئ العامة لسقوط الحق في المطالبة بالتعويض إذا حصل علم المتضرر بهذه الأضرار، وهذا ما لم يراعيه المشرع العراقي، حيث كان من الأولى الموازنة بين مصلحة المضرور ومصلحة المجاز.

خامساً: حالات الإعفاء من المسؤولية

تشمل هذه الحالات عدم قبول دعوى التعويض وعدم تحمل المسؤولية المدنية عن الضرر الإشعاعي في حالات محددة وفقاً للمادة التاسعة من اتفاقية باريس للمسؤولية المدنية عن الأضرار الإشعاعية. تشمل هذه الحالات النزاعات المسلحة والغزو والحروب الأهلية والكوارث الطبيعية. تؤكد

المادة الرابعة من اتفاقية فيينا أيضاً عدم تحمل المسؤولية المدنية للمرخص له أو المجاز عن الأضرار الإشعاعية الناتجة عن حوادث نووية مباشرة نتيجة أعمال قتالية مسلحة أو أعمال عدوانية أو حروب أهلية أو عصيان. بالإضافة إلى ذلك، ليس المرخص له أو المجاز مسؤولاً عن الأضرار الإشعاعية الناتجة عن حوادث نووية مباشرة نتيجة لحوادث طبيعية غير مادية. تضيف هذه المادة حالة إضافية للإعفاء من المسؤولية المدنية، حيث يجوز للمحكمة أن تعفي القائم بالتشغيل من المسؤولية عن الأضرار الإشعاعية الناشئة عن الحادثة الإشعاعية إذا كانت الأضرار الإشعاعية قد نتجت بشكل كلي أو جزئي نتيجة لفعل أو تقصير من الشخص الذي تعرض للضرر أو نتيجة لإهمال جسيم منه أدى إلى وقوع الحادثة الإشعاعية، وبالمثل فإن المشرع الفرنسي قد قرّر حالات الإعفاء من المسؤولية المدنية وذلك في المادة الخامسة من القانون السابق الإشارة إليه وهي الحوادث الإشعاعية الناتجة عن الأعمال المسلحة، والحرب الأهلية، والعصيان، والحوادث الطبيعية، والأخطاء العمدية من المضرور أو إهماله الجسيم^(٣٠).

وجدير بالذكر أن المشرع العراقي لم ينص في قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية والبيولوجية رقم (١) لسنة ٢٠٢٤ على حالات الإعفاء من المسؤولية، وهذا يعد تشدداً في ترتيب المسؤولية بحق المجاز حتى لو تحققت حالة من الحالات المشار إليها مسبقاً، ونرى ضرورة أن ينص المشرع على حالات الإعفاء تحقيقاً للتوازن بين تمكين المتضرر من الحصول على الضرر دون تحمل عبء إثبات الخطأ وبين حماية المجاز من تحمل المسؤولية عند حصول حالة من حالات انتقائها.

الفرع الثاني/ الضرر في المسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي

يعد الضرر شرطاً أساسياً لقبول الدعوى المدنية أمام القضاء، ويشترط في الضرر أن يكون محققاً بأن يكون قد وقع فعلاً أو كان مؤكداً الوقوع في المستقبل طبقاً للمجرى العادي للأمر وهو ما يصلح للتطبيق في النشاط الإشعاعي، إذ يتأخر حدوث الضرر في حين تثبت الدراسات العلمية أن الشخص أو الجهة المسؤولة عن النشاط الملوث يتحمل مسؤولية التعويض عن الأضرار بغض النظر عن وجود خطأ أو إهمال من جانبهم. يعتبر هذا النهج أكثر عدالة ومناسبة في حالات تلوث البيئة حيث يكون من الصعب على المتضررين إثبات الخطأ أو المسؤولية المباشرة للجهة الملوثة. بالتالي، فإن المسؤولية المدنية الموضوعية تعمل كآلية لتحقيق العدالة وتعويض المتضررين في حالات تلوث البيئة^(٣١).

ويستند هذا الأساس إلى الطبيعة الخاصة للأنشطة الصناعية والتجارية الحديثة والمولدة للأخطار التكنولوجية والتي تحدث تلوثاً للبيئة، يصعب إسناد تبعه الخطأ فيها على المسؤول وفقاً للقواعد العامة للمسؤولية المدنية، وقد اهتمت الاتفاقيات الدولية بمسألة التعويضات عن الأضرار النووية والإشعاعية، وحرصت على حث الدول على أن تضمن قوانينها الوطنية تنظيمًا مناسباً لمسألة التعويضات لما يتميز به الضرر الإشعاعي من تعدد صورته بين أضرار تصيب النفس وأخرى تلحق بالأموال، ويأتي على رأس هذه الاتفاقيات اتفاقية باريس التي عقدت في ٢٩ يوليو ١٩٦٠، واتفاقية فيينا والتي عقدت في ١٩ مايو ١٩٦٣. والبروتوكول المشترك بشأن تطبيق اتفاقيتي باريس وفيينا للمسؤولية المدنية عن الأضرار الإشعاعية، وتعتبر هذه الاتفاقيات معياراً تقتدي به الدول في إعداد تشريعاتها الخاصة بقواعد المسؤولية المدنية عن الأضرار الإشعاعية، حيث نص المشرع العراقي على هذا المبدأ في قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البايولوجية رقم (١) لسنة ٢٠٢٤ في المادة (٢٩ / أولاً) منه على " يكون المجاز دون غيره مسؤولاً عن تعويض جميع الأضرار المتحققة فعلياً من مصادر الإشعاع، وتعد مسؤوليته مقامة على عنصر الضرر ..."، وهنا نجد أن إقرار المسؤولية من قبل المشرع على أساس الضرر مما يحسب له، بينما في قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ الملغي لم ينص على أن المسؤولية تقام على عنصر الضرر، حيث نصت المادة (١٣) من هذا القانون على "أولاً - يكون مالك المصدر دون غيره، مسؤولاً عن تعويض جميع الأضرار المتحققة فعلياً عن مصادر الإشعاع، وتعتبر مسؤولية المالك بهذا الشأن مفترضة بحكم القانون، وغير قابلة لإثبات العكس".

ويتخذ تعويض الضرر صوراً مختلفة منها التعويض العيني ويهدف إلى إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الحادث، والتعويض النقدي ويعني المطالبة بقيمة الضرر الناشئ عن النشاط الإشعاعي نقداً عند استحالة أو تعذر الرد ويكون الحكم به الجبر الضرر المادي والأدبي، والتعويض الأدبي ويتمثل فيما يطالب به المدعي ولا يجوز للقاضي أن يحكم به من تلقاء نفسه إذ يتوقف ذلك على طلبه^(٣٢).

ومن الجدير بالذكر أن المشرع العراقي نصّ في المادة (٢٢) من قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية والإشعاعية والكيميائية و البايولوجية رقم(١) لسنة ٢٠٢٤ على "أولاً: تؤول باقتراح من مجلس الهيئة وبقرار من رئيس الهيئة بالتنسيق مع وزارة الصحة لجنة طبية برئاسة طبيب استشاري في حقل الإشعاع وعضوية ممثل فني عن الهيئة وطبيب من ذوي الاختصاص في حقل الإشعاع، تتولى ما يأتي: أ- إقرار وقوع الحادثة والتعرض إلى الإشعاع. ب تشخيص الحالة وتحديد نسبة العجز وتقرير المعالجة الطبية داخل العراق أو خارجه على نفقة الوزارة أو الهيئة التي يعمل فيها". وهذا مما يحسب للمشرع حيث أوكل مهمة تقدير وقوع الحادث الإشعاعي وتحديد الضرر إلى جهة مختصة .

كما يشترط في الضرر الذي يصلح للمطالبة بالتعويض أمام المحكمة أن يكون ضرراً شخصياً^(٣٣)، يعد الضرر الشرارة الأولى التي ينبعث منها التفكير في مسائلة محدثة وتحديد الدعوى في مواجهته للحصول على التعويض الجابر لهذا الضرر^(٣٤).

ومن ثم فالضرر هو القاسم المشترك لنظام المسؤولية بصفة عامة . وأنه لا مجال للحديث عن أضرار النشاط الإشعاعي، إلا إذا أدى هذا النشاط إلى ضرر ينعكس على الأشخاص والكائنات الحية، فإذا ما ثبت الضرر، فإن من حق كل شخص تأثر به إزالة هذا القدر من الأنشطة البيئية الضارة الحصول على تعويض عن هذا الضرر^(٣٥).

وينحصر الحديث عن الضرر في مجال البيئة للضرر الذي يصيب الأشخاص والأشياء الموجودة بالبيئة . ونعلم علماً يقينياً أن القواعد العامة في التعويض تستلزم أن يكون الضرر الواجب التعويض عنه ضرراً مباشراً نتيجة نشاط المسؤول، والضرر المباشر هو ذلك الضرر المؤكد الذي تحقق فعلاً، أو مؤكد تحقيقه ولو تراخى إلى المستقبل . أما الضرر غير المباشر وهو ذلك الضرر الذي يكون نتيجة غير مباشرة لنشاط المسؤول، فإنه لا مجال للتعويض عنه، حيث كان بوسع المضرور أن يتوقاه ببذل جهد معقول. وأنه لا تعويض عن الأضرار الاحتمالية غير المحققة وغير المؤكدة التحقق في المستقبل^(٣٦).

ويتسم موضوع تحديد الضرر الناشئ عن الإشعاعات بعدة صعوبات وهي :-

١. **عمومية أضرار النشاطات الإشعاعية:** يقصد بالعمومية لهذه الأضرار، أن هذه الأضرار قد لا تظهر آثارها فور وقوعها، بل تمتد لأجيال متعاقبة . كما أنه يصعب تحديد مصادرها بصفة قاطعة. فإذا كان العلم الحديث يوفر من الوسائل والأجهزة ما نستطيع من خلاله التعرف على الأضرار المباشرة على أثر وقوع حادث ذري، غير أنه إذا ما ظهرت أضرار أخرى بعد مدة طويلة من الزمن غير نووية مثل سرطان الدم والعقم، فإنه يصعب تحديد نسبته إلى الحادث، حيث قد يسهم في إحداثه مصادر أخرى، مما يتعذر معه في غالب الأحوال تحديد مصدره الحقيقي . ونعرف حالياً ما يسمى بالتلوث عبر الحدود، حيث يمتد التلوث إلى بيئات أخرى مجاورة عبر المحيطات والهواء.

٢. **صعوبة تحديد ضرر النشاط الإشعاعي الموجب للمسؤولية :** وهذه الصعوبة تعزى إلى

سببين :-

أ. إن ضرر النشاط الإشعاعي لا يتحقق دفعة واحدة، ولكن تظهر آثاره بعد فترات زمنية . وذلك مثل التلوث الإشعاعي الذري. فلا تظهر آثاره إلا بعد أجيال متعاقبة .
ب. إن أضرار النشاط الإشعاعي يسهم في حدوثها العديد من المصادر والمسببات مثل الماء والهواء، أي تتجم عن سلسلة أضرار متراكمة، أي يتم التلوث تدريجياً . والقول بتعويض هذه الأضرار لابد من تقبل منطق الأضرار المكتشفة .

٣. **عدم ملاءمة إصلاح الضرر:** من المعلوم سلفاً أن التعويض الجابر للضرر في مجال المسؤولية التقصيرية يتم في بعض الأحوال بالتعويض العيني ولكن في غالب ومعظم الأحيان يكون تعويض الضرر نقداً - فلا تلقى نظرية التعويض النقدي مجالاً رحباً في محال التعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي فالوقوف على الضرر البيئي يستلزم نظم معلومات على درجة عالية من الكفاءة لحساب هذه الأضرار^(٣٧).

الخاتمة

بعد الانتهاء من دراسة موضوع الأحكام القانونية لتراخيص النشاط الإشعاعي والقيود الواردة عليها في العراق فقد توصلنا لعدة نتائج، كما ارتأينا طرح جملة من المقترحات وكما يأتي:-

أولاً : النتائج

١. أقر المشرّع العراقي وبموجب قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البيولوجية العراقي رقم(١) لسنة ٢٠٢٤، بالمسؤولية المدنية للمرخص له الناشئة عن أضرار النشاط الإشعاعي تقوم على فكرة المسؤولية الموضوعية.
٢. ان الطبيعة الخاصة للأضرار الإشعاعية، تقتضي تحقيق التوازن بين مصالح المضرور بحصوله على تعويض عن الأضرار التي أصابته، وبين مصالح الأنشطة الإشعاعية وعدم وضع عقبات تؤدي في النهاية إلى الإحجام ممارسة هذا النشاط.
٣. إن دعاوى المسؤولية المدنية الناشئة عن ممارسة النشاط الإشعاعي لها حدود زمنية يجب أن ترفع خلالها، وبانقضائها يسقط حق المتضرر في المطالبة بالتعويض.
٤. إن أساس مسؤولية الإدارة عن التعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي تقام على مبدأ المسؤولية دون خطأ.
٥. تلتزم الإدارة بالتعويض عن أضرار النشاط الإشعاعي وفق المسؤولية المدنية في حالات معينة منها: حالة تجاوز قيمة التعويض الحد الأقصى لمسؤولية المرخص له، أو إفلاس المرخص له، ولكننا لم نجد أن المشرّع العراقي أخذ هذه الحالات بعين الاعتبار.

ثانياً: المقترحات

١. ندعو المشرّع العراقي التي إلزام الإدارة نجد حالة ثبوت عجز القائم بالتشغيل عن سداد التعويض بسداد قيمة العجز دون الإخلال بحقها في الرجوع على المجاز.
٢. نقترح أن يتم تعديل مدة سقوط الحق في إقامة دعوى المسؤولية من قبل المضرور بإضافة المدة الأصغرية وهي ثلاث سنوات من تاريخ حصول علم المتضرر بهذه الأضرار.
٣. نوصي المشرّع العراقي بأن ينص على حالات الإعفاء من المسؤولية، لتحقيق التوازن في إقامة المسؤولية المدنية على أساس الضرر من جهة وإعفاء المجاز الممارس للنشاط الإشعاعي من المسؤولية عند تحقق حالة من حالات إعفاءه.

الهوامش

- (١) د. سعد ضويحي السبيعي التعويض عن القرارات الإدارية بين القضاء المصري والكويتي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة القاهرة، ٢٠١٢، ص ٢٨٨.
- (٢) د. سعد طويحي السبيعي، المصدر نفسه، ص ٢٨٨.
- (٣) د. عارف صالح مخلف، المصدر السابق، ص ٣٧١.
- (٤) د محمد أحمد عبد النعيم، مسؤولية الإدارة على أساس المخاطر في القانون الفرنسي والمصري، رسالة دكتوراه جامعة عين شمس ١٩٩٥، ص ١٩٦.
- (٥) المادة (٣) من اتفاقية بروكسل لعام ١٩٦٢
- (٦) د. محمد أحمد عبد النعيم، مصدر سابق، ص ٤٩٥.
- (٧) د محمد على الحاج، مصدر سابق، ص ٩٦٥.
- (٨) د. محمد حسين عبد العال، مصدر سابق، ص ٤٢٣
- (٩) د. محمد ربيع فتح الباب مصدر سابق، ص ٣٠٩
- (١٠) د. أيمن مرعي، مصدر سابق، ص ٣١٥
- (١١) خالد عبد العزيز عبد الله الجمال، النظام القانوني لتراخيص الأنشطة النووية والإشعاعية والإجراءات الإدارية والوقائية (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق - جامعة المنصورة، ٢٠١٥، ص ٣٥٠.
- (١٢) المادة (١٦) اتفاق لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وبروتوكول الكميات الصغيرة المبرم بين دولة قطر والوكالة الدولية للطاقة الذرية المصادق عليها بموجب المرسوم رقم (١٧) لسنة ٢٠٠٩م
- (١٣) المادة (١٧) اتفاق لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وبروتوكول الكميات الصغيرة المبرم بين دولة قطر والوكالة الدولية للطاقة الذرية المصادق عليها بموجب المرسوم رقم (١٧) لسنة ٢٠٠٩م
- (١٤) المادة (٢٩ / أولاً) قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البيولوجية رقم (١) لسنة ٢٠٢٤ حيث نص على "يكون المجاز دون غيره مسؤولاً عن تعويض جميع الأضرار المتحققة فعلياً من مصادر الإشعاع"
- (١٥) المادة (٩٠) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية رقم ٧ لسنة ٢٠١٠.
- (١٦) حيث نصت المادة الخامسة من المرسوم بقانون رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية عن الأضرار النووية في دولة الإمارات على الحد الأقصى المسؤولية المشغل عن تعويض الأضرار النووية وهو ٢,٥ مليار درهم
- (١٧) المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١.
- (١٨) د. أيمن ابراهيم العشماوى، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية، بلا مكان نشر، ١٩٩٨، ص ٤٢٨.
- (١٩) سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية، كلية الحقوق - جامعة المنوفية، مصر، بدون سنة طبع ص ١٢٠.

(٢٠) د. ذنون يونس صالح و: مصطفى صباح جمعة ، خصوصية مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للحقوق ، السنة ٢، المجلد ٢، العدد ٢، الجزء ٢، كانون الأول ٢٠١٧، ص ١٧٣.

(21)C.V. Ciss, 26-9-1992. D. 92

نقلا: عن سعيد سعد عبد السلام، المصدر السابق، ص ١٢٣.

(٢٢) المادة ٤ من اتفاقية باريس عام ١٩٦٠ .

(٢٣) تنص المادة رقم (٩٨) من مشروع القانون النووي والإشعاعي المصري على أنه يقصد بالقائم بتشغيل المنشأة النووية الشخص المعين أو المرخص له من الهيئة الرقابية بتشغيل المنشأة النووية.

(٢٤) د. ميرفت محمد البارودي ،التنظيم القانوني لمجابهة الحوادث النووية والإشعاعية والتعويض عن أضرارها ، دار النهضة العربية، ٢٠١٢، ص ٤٩٦ .

(٢٥) وهذه الإتفاقيات هي اتفاقية باريس ١٩٦٠ وفيينا ١٩٦٣ وبروكسل ١٩٦٩.

(٢٦) المادة رقم (٧) من القانون رقم ٩٥٥ لسنة ١٩٦٥ بشأن المسؤولية المدنية عن الحوادث الإشعاعية.

(٢٧) المادة (٢٩ / أولاً) والتي تنص على" يكون المجاز دون غيره مسؤولاً عن تعويض جميع الأضرار المتحققة فعليا من مصادر الإشعاع...".

(٢٨) المادة (٢٩) من في قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البيولوجية رقم(١) لسنة ٢٠٢٤ .

(٢٩) المادة (٥) من القانون رقم ٩٥٥ لسنة ١٩٦٥ بشأن المسؤولية المدنية عن الحوادث الإشعاعية. (٣٠) ميرفت محمد البارودي ، مصدر سابق ، ص ٤٩٧ .

(٣١) حسام الدين كامل ، الحماية القانونية للحياة الخاصة في مواجهة الحاسب الآلى ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، حقوق عين شمس ، العدد الأول والثاني ، لسنة ٣٢ يناير ١٩٩٠ ص ١٢ .

(٣٢) د. عارف صالح مخلف ، الإدارة البيئية - الحماية الإدارية للبيئة -، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠٠٧، ص ٣١٣.

(٣٣) د. ميرفت محمد البارودي ،المصدر السابق، ص ٤٩٥ .

(٣٤) د سلميان مرقص ، تعليقات على أحكام المسؤولية المدنية، ١٩٨٩، ص ٢١٢ .

(٣٥) د. حمدي عبد الرحمن أحمد ، مصادر الالتزام ، دار النهضة العربية، مصر، ١٩٩٧، ص ٣١٣ .

(٣٦) د عبد الواحد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث ، دراسة قانونية في ضوء إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ١٩٨٢ ، دار النهضة العربية ، عام ١٩٨٥، ص ١٢٠ .

(٣٧) د. سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية ، كلية الحقوق - جامعة المنوفية ، مصر ، بدون سنة طبع، ص ٢٩ .

المصادر

أولاً: الكتب القانونية

١. أيمن إبراهيم العشماوي، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية ، بلا مكان نشر، ١٩٩٨ .
٢. حمدي عبد الرحمن أحمد ، مصادر الالتزام ، دار النهضة العربية، مصر، ١٩٩٧.
٣. سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية ، كلية الحقوق - جامعة المنوفية ، مصر ، بدون سنة طبع .
٤. سعيد سعد عبد السلام، مشكلة تعويض أضرار البيئة التكنولوجية ، كلية الحقوق - جامعة المنوفية ، مصر ، بدون سنة طبع.
٥. عارف صالح مخلف ، الإدارة البيئية ، الحماية الإدارية للبيئة ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ٢٠٠٧.
٦. عبد الواحد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث ، دراسة قانونية في ضوء إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ١٩٨٢ ، دار النهضة العربية ، مصر، ١٩٨٥ .
٧. ميرفت محمد البارودي ، التنظيم القانوني لمجابهة الحوادث النووية والإشعاعية والتعويض عن أضرارها ، دار النهضة العربية، ٢٠١٢ .

ثانياً : الرسائل والأطاريح الجامعية

١. خالد عبد العزيز عبد الله الجمال ، النظام القانوني لتراخيص الأنشطة النووية والإشعاعية والإجراءات الإدارية والوقائية (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق - جامعة المنصورة ، ٢٠١٥ .
٢. سعد ضويحي السبيعي، التعويض عن القرارات الإدارية بين القضاء المصري والكويتي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة القاهرة، ٢٠١٢ .
٣. عبد الرحمن بوفلجة، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين ، أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية - جامعة أبو بكر بلقايد ، الجزائر، ٢٠١٦ .
٤. محمد أحمد عبد النعيم، مسؤولية الإدارة على أساس المخاطر في القانون الفرنسي والمصري، رسالة دكتوراه جامعة عين شمس ١٩٩٥ .

ثالثاً: البحوث والدراسات القانونية

١. حسام الدين كامل ، الحماية القانونية للحياة الخاصة في مواجهة الحاسب الآلي ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، حقوق عين شمس ، العدد الأول والثاني ، لسنة ٣٢ يناير ١٩٩٠ .
٢. ذنون يونس صالح و مصطفى صباح جمعة ، خصوصية مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث الإشعاعي النووي، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للحقوق ، السنة ٢، المجلد ٢، العدد ٢، الجزء ٢، كانون الأول ٢٠١٧ .

رابعاً: القوانين والأنظمة والتعليمات

١. القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١
٢. قانون الوقاية من الاشعاعات المؤينة العراقي رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ الملغي.
٣. قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري رقم ٧ لسنة ٢٠١٠
٤. بقانون رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية عن الأضرار النووية في دولة الإمارات.
٥. قانون الهيئة الوطنية للرقابة النووية و الإشعاعية والكيميائية و البايولوجية العراقي رقم(١) لسنة ٢٠٢٤ .

Sources

First: legal books.

1. Ayman Ibrahim Al-Ashmawy, The development of the concept of error as a basis for civil liability, unpublished, 1998.
2. Hamdi Abdel Rahman Ahmed, Sources of Commitment, Arab Renaissance House, Egypt, 1997.
3. Saeed Saad Abdel Salam, The Problem of Compensating for Technological Environment Damage, Faculty of Law - Menoufia University, Egypt, without year of publication.
4. Saeed Saad Abdel Salam, The Problem of Compensating for Technological Environment Damage, Faculty of Law - Menoufia University, Egypt, without year of publication.
5. Sulayman Murkus, Comments on Civil Liability Provisions, 1989.
6. Arif Saleh Mukhlif, Environmental Management - Administrative Protection of the Environment -, Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution House, Amman - Jordan, 2007.
7. Abdel Wahed Al-Far, The International Commitment to Protect and Preserve the Marine Environment from the Dangers of Pollution, a legal study in light of the United Nations Convention on the Law of the Sea 1982, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Egypt, 1985.
8. Mervat Muhammad Al-Baroudi, Legal Regulation for Confronting Nuclear and Radiological Accidents and Compensating for Their Damage, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 2012.

Second: University theses and dissertations

1. Khaled Abdel Aziz Abdullah El Gamal, The legal system for licensing nuclear and radiological activities and administrative and preventive procedures (a comparative study), Master's thesis submitted to the Faculty of Law - Mansoura University, 2015.
2. Saad Dwayhi Al-Subaie, Compensation for Administrative Decisions between the Egyptian and Kuwaiti Judiciary, PhD thesis, Faculty of Law, Cairo University, 2012.
3. Abdel Rahman Bouflaja, Civil Liability for Environmental Damage and the Role of Insurance, doctoral thesis submitted to the Faculty of Law and Political Science - Abu Bakr Belkaid University, Algeria, 2016.
4. Mohamed Ahmed Abdel Naeem, Risk-Based Management Responsibility in French and Egyptian Law, PhD thesis, Ain Shams University 1995.

Third: Legal research and studies

1. Hossam El-Din Kamel, Legal Protection of Private Life in the Face of the Computer, research published in the Journal of Legal and Economic Sciences, Ain Shams Law, Issues One and Two, January 32, 1990.
2. Thanoun Younis Saleh and Mustafa Sabah Jumaa, The specificity of the state's responsibility for the damage of nuclear radioactive contamination, research published in the Tikrit University Journal of Law, Year 2, Volume 2, Issue 2, Part 2, December 2017.

Fourth: Laws, regulations and instructions

- 1-Iraqi Civil Law No. (40) of 1951.
- 2- Ionizing radiation protection law No. (99) of 1980, which was repealed.
- 3- Egyptian Nuclear and Radiological Activities Regulation Law No. 7 of 2010.
- 4- Law No. 4 of 2012 regarding liability for nuclear damage in the UAE.
- 5- Law of the Iraqi National Authority for Nuclear, Radiological, Chemical and Biological Control No. (1) of 2024.