مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية

اسم المقال: الضمانات المالية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية
اسم الكاتب: أ.م.د. علاء حسين علي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/650
تاريخ الاسترداد: 2026/11/22 18:54 +03

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

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

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

الضمانات المالية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية

بحث أعده: أ.م. د. علاء حسين علي

جامعة الانبار/ كلية القانون والعلوم السياسية

الملخص باللغة العربية

يتناول البحث مسالة الضمانات المالية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، فالمزايا المغرية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية في كافة المجالات الصناعية والعلمية يحتم على كل دولة تريد الاستفادة من هذه المزايا أن تكفل ضمانات قانونية تكفي لمعالجة الأضرار التي تخلفها هذه الاستخدامات، فمادام أن مخاطر هذه الاستخدامات محتملة إلى درجة كبيرة وأن الأضرار المتوقعة عنها تكون كارثية نظرا لطبيعة هذه الطاقة فيجب ان تكون وسائل معالجة هذه الأضرار بمستوى تلك المخاطر من الناحية القانونية. لذا يتناول هذا البحث تلك الوسائل من خلال الضمان الذي توفره المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية بقواعد جديدة تتناسب مع هذه المسؤولية تختلف عن قواعدها التقليدية، كما يتناول البحث الضمان الذي يوفره التامين النووي وإصلاح نظامه التقليدي بما يتلائم مع هذه المسؤولية، كما يعرض البحث الضمانات التي توفرها الدولة الراعية لأنشطة هذه الطاقة، ويعرض أيضاً الضمان الذي يوفره تجمع مشغلي مشاريع الطاقة النووية سواء على الصعيد الوطني داخل الدولة أو على الصعيد الدولي بين مشغلي مشاريع الطاقة في أكثر من دولة.

Finance guarantees in the peaceful uses of the Nuclear Energy

Research prepared by

Dr.Alaa Hussein Ali

Anbar university /Faculty of law and political sciences

Abstract

This research around finance guarantees in the peacefuluses of the Nuclear Energy. It study the finial protection from unclear damages.

Every state want to benefit from Nuclear Energy in different uses must put legal guarantees to surety the unclear damages which possible result from these uses, also these finance guarantees must effectuated in the Nuclear Energy because the catastrophe damages in the Nuclear incidents.

Therefor the research will clarify these guarantees which are :nuclear energy liability ,nuclear insurance surety by the state directly or indirectly ,lastly the operator's pooling (national pooling or international pooling) .

المقدمة

كلما تطور النشاط الذي يمارسه الفرد من الناحية التقنية زادت مخاطره، وكلما زادت مخاطر النشاط كانت الأضرار الناجمة عنه كبيرةٍ بمستوى هذه المخاطر، وبالتالي يكون لزاماً على المشرع احتواء هذه الأضرار وتوفير الضمانات المالية اللازمة لمعالجتها في حال تحقق حصولها، على ذات النسق الذي على المشرع بموجبه احتواء مخاطر النشاط الذي يسبب هذه الأضرار، وتحديد الوسائل التي يمكن أن تقلل من احتمالية تحققها.

إن هذه العلاقة الطردية بين تطور النشاط وتفاقم المخاطر وجسامة الضرر المتحقق أكثر ما تصدق في وقتنا الحاضر على ممارسة النشاط النووي للأغراض السلمية، وليس بوسعنا في هذا المقام استعراض الاستخدامات السلمية، ولا حصر المخاطر التي تحيق بهذه الاستخدامات، ولا بيان أنواع الأضرار التي يمكن أن تسببها، ويكفي أن نستدل بما جاء في اتفاقية فينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (٢١/مايو/١٩٦٣) المعدلة طبقاً لبروتوكول (١٢/سبتمبر/١٩٩٧) حيث جاء في المادة (١/ك) من هذه الاتفاقية[١] (تعني الأضرار النووية:

١. الوفاة أو الإصابة الشخصية؛
٢. وفقدان أو تلف الممتلكات؛
وكل عنصر من العناصر التالية بالقدر الذي يحدده قانون المحكمة المختصة:
٣. الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الفقدان أو التلف المشار إليهما في الفقرتين الفرعيتين ١، ٢، وبالقدر غير الوارد في هاتين الفقرتين الفرعيتين إذا ما تكبدهما شخص يحق له المطالبة بالتعويض عن مثل هذا الفقدان أو التلف؛
٤. وتكاليف تدابير استعادة الأوضاع في البيئة المتلفة ما لم يكن التلف طفيفاً إذا كانت هذه التدابير قد اتخذت بالفعل أو يزمع اتخاذها وبالقدر غير الوارد في الفقرة الفرعية(٢).
٥. وفقدان الدخل الناجم عن منفعة اقتصادية من استخدام البيئة أو التمتع بها، المتكبد نتيجة لتلف شديد يلحق بتلك البيئة وبالقدر غير وارد في الفقرة الفرعية (٢)؛
٦. وتكاليف التدابير الوقائية وكل خسارة أو أضرار أخرى سببتها مثل هذه التدابير؛
٧. وأي خسائر اقتصادية خلاف أي خسائر ناتجة عن إتلاف البيئة، إذا أباح ذلك القانون العام للمسؤولية المدنية الذي تطبقه المحكمة المختصة ...).

يتبين من نص اتفاقية فينا أعلاه الآثار المتفاقمة للأضرار النووية، سواء كانت ناتجة (طبقا للعبارات الأخيرة من المادة (١- ك) من اتفاقية فينا أعلاه، أو من المادة (١- ٧) من اتفاقية بروكسل لسنة ١٩٦٣ الخاصة بمسؤولية مشغلي السفن النووية عن الإشعاعات المؤينة المنبعثة من الوقود النووي، أو النواتج المشعة، أو النفايات المشعة الموجودة في المنشأة النووية، التي تعزى إلى مواد نووية واردة أو ناشئة من منشأة نووية، أو مرسلة إلى منشأة نووية، سواء كانت ناجمة عن الخواص الإشعاعية لهذه المواد، أو مزيج من الخواص الإشعاعية والخواص السمية أو الانفجارية أو الخواص الخطرة الأخرى لهذه المواد.

على هذا فأنه ليس من العدالة أن تترك هكذا أنشطة بهذا الحجم من الأخطار دون وجودٍ ضمانات حقيقية تكفل للمتضررين تعويضاً عادلاً عن الأضرار التي يحتمل وقوعها جراء هذه الأنشطة[٢] ولا يمكن التذرع بضرورة الاستخدامات السلمية للأنشطة النووية[٣] للتقليل من دور هذه الضمانات، أو إلغاء البعض منها، على أساس أن وجود ضمانات فعالة للأضرار الناتجة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية يمكن أن يحد من هذه الاستخدامات، ذلك إن من المبادئ القانونية الراسخة هي معالجة الأضرار بالوسائل الكفيلة لتغطية هذه الأضرار، ولما كانت الأضرار النووية أضراراً غير معتادة، فإنه يجب بالمقابل أن تكون الوسائل التي تضمنها على مستوى موازي من الفعالية .

من هنا كان إيجاد الضمانات الكفيلة للأضرار النووية محط اهتمام الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية على حد سواء، بالنسبة للدول التي تسعى إلى إتاحة الاستخدامات السلمية للطاقة النووية لأفرادها ومؤسساتها[٤]، لأن هذه الضمانات حتماً ستجعل المستخدم لهذه الطاقة حذراً في استخدامها متحرزاً من مسببات الضرر، لاسيما ما كان يمس ذمته المالية من هذه الضمانات، وتتمثل هذه الضمانات المالية بإقرار مسؤولية مدنية عن الأضرار النووية تختلف في قواعدها عن المسؤولية التقليدية، وبإيجاد نظام فعال للتأمين في مجال الطاقة النووية، وبضرورة تدخل الدولة لضمان الأضرار النووية، وأخيراً بإيجاد صندوق مشترك أو تجمع مالي للمشغلين النوويين يضمن دفع التعويض للمتضررين، وسنبحث هذه الضمانات في مباحث مستقلة.

المبحث الأول

المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

لقد أوجد الاستخدام المطرد للطاقة النووية في الاستخدامات السلمية المختلفة مشاكلاً جديدة تعجز القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية عن استيعابها، فالأضرار غير التقليدية لهذه الطاقة تقع خارج استيعاب القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية وأحكام التعويض، فضلاً عن أن هذه الأضرار تنتج عن نشاط اقتصادي يخرج من فكرة الخطأ، أو يصعب وصفه بهذه الصفة، مما يستدعي تدخلاً من المشرع الوطني لسن قواعد جديدة فعالة تتناسب مع الأضرار غير العادية لهذه الطاقة على ضوء الاتفاقية الدولية الخاصة بالطاقة النووية[٥].

وعلى هذا الأساس صدر في الولايات المتحدة الأمريكية قانون الطاقة الذرية لسنة ١٩٤٦ ثم تلاه قانون الطاقة الذرية لسنة ١٩٥٤[٦]، وفي عام ١٩٥٧ صدر قانون price Anderson nuclear industries indemnity ACT الخاص بضمان الصناعات النووية والذي أضاف الفصل (١٧٠) إلى قانون الطاقة الذرية، كما أنه عدل مرات عديدة عام ١٩٦٦، ١٩٧٥، ١٩٨٨، ٢٠٠٥)[٧]، وفي كندا صدر قانون المسؤولية النووية (NLA) Nuclear liability Act[٨]، وفي بريطانيا صدر قانون الطاقة النووية عام ١٩٤٦ ثم تلاه قانون المنشآت النووية لعام ١٩٥٩ (قانون التأمين والإجازة والذي عدل مرات عديدة آخرها عام ١٩٨٩)[٩]، وفي ألمانيا صدر قانون الاستخدامات السليمة للطاقة النووية والحماية من مخاطرها عام ١٩٥٩[١٠]، وفي فرنسا صدر قانون المسؤولية عن الحوادث المنشاة النووية، وقانون المسؤولية المدنية عن حوادث السفن النووية[١١].

وبالنسبة للدول العربية فقد صدر في مصر قانون تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها رقم ٥٩ لسنة ١٩٦٠[١٢]، وقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤[١٣]، وفي العراق صدر قانون الحماية من الإشعاعات المؤينة رقم ٨٠ لسنة ١٩٧١ ثم الغي بصدور قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم ٩٩ لسنة ١٩٨٠المعدل، كما صدر قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٣ لسنة١٩٩٧ الذي الغي بصدور قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩، كما صدر في العراق قانون الهيئة العراقية للسيطرة على مصادر النشاط الإشعاعي بموجب أمر سلطة الائتلاف (الاحتلال) المؤقتة رقم ٧٢ لسنة ٢٠٠٤، والذي صدر بموجبه نظام الرقابة على استخدام مصادر النشاط الإشعاعي رقم ١ لسنة ٢٠٠٦ الذي اقتصر على تنظيم إجراءات الرقابة الإدارية على من يمارس النشاط الإشعاعي، ولم يتناول مسألة الضمانات المالية اللازمة لمعالجة الأضرار النووية، ولم يتطرق إلى المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، على هذا يلاحظ على هذه القوانين المصرية والعراقية محدودية النطاق فهي لم تضع نظاماً متكاملاً للمسؤولية عن الأضرار النووية، يشمل جميع صور هذه المسؤولية ويبين أحكامها، على عكس ما نراه في دولة الإمارات العربية المتحدة، التي سعت إلى

اصدرا حزمة من التشريعات حاولت الضرب فيها على قالب الاتفاقيات الدولية للطاقة النووية، والنسج على منوالها، وهي تعكس في ذلك أحدث تجربة للدول العربية في مجال ضمان الأضرار الناشئة عن استخدامات السليمة للطاقة النووية، فقد صدر القانون الاتحادي رقم ١ لسنة ٢٠٠٢ الخاص بتنظيم ورقابة استخدام المصادر المشعة والوقاية من أخطارها، ومن ثم ألغي هذا القانون بصدور القانون الاتحادي رقم (٦) لسنة ٢٠٠٩ الخاص بالاستعمالات السلمية للطاقة النووية[١٤]، إضافة إلى القانون الاتحادي رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩ الخاص بحماية البيئة وتنميتها، وبخصوص المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية نصت المادة (٥٨) من القانون الاتحادي رقم ٦ لسنة ٢٠٠٩ الخاص بالاستعمالات السلمية للطاقة النووية على (تحدد المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية وفقاً لنصوص الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تكون الدولة طرفاً فيها ووفقاً للتشريعات الصادرة في هذا الشأن، ويتحمل المشغل وحده مسؤولية التعويض عن أية أضرار قد تلحق بالأفراد أو بالممتلكات نتيجة أي إهمال يقع من جانبه في تشغيل المرفق النووي أو نتيجة عدم مراعاة متطلبات الأمان النووي وذلك وفقا لهذه المعاهدات والاتفاقيات وتشريعات الدولة) وتطبيقا لهذا النص أصدرت الإمارات العربية المتحدة القانون الاتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ الخاص بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، لتسجل بذلك تجربة رائدة في الوطن العربي من خلال وضع نظام شامل ومتكامل للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.

لقد حاولت جميع القوانين السابقة إيجاد نظام فعال وجديد للمسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية يختلف عن النظام التقليدي لهذه المسؤولية الذي تناولته القوانين المدنية، وهي تحاكي في ذلك الاتفاقيات الدولية الخاصة بالطاقة النووية، وهذا ما رأيناه في نص المادة (٥٨) من قانون الاتحادي الإماراتي رقم (٦) لسنة ٢٠٠٩ الخاص بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية، كما إن صدور القانون الإماراتي رقم (٤) لسنة ٢٠١٢ الخاص بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية كان على منوال اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣ الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، والبروتوكول المعدل لها لسنة ١٩٩٧[١٥].

إن خصوصية نظام المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية يظهر من جانبين الأول من حيث خصائص هذا النظام والثاني أحكامه، وكلا الجانبين يشكلان دعامة أساسية لنظام ضمان الأضرار النووية، وهذا ما سنعرضه في ما يأتي:

المطلب الأول

خصائص نظام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

تتميز المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية بعدة خصائص تجعلها مختلفة عن المسؤولية المدنية بشكلها التقليدي، حيث تتميز بأنها[١٦]:

١. مسؤولية مركزة Exclusiveliability.
٢. مسؤولية مطلقة أو مشددة Absolute or strict liability.

وسنتناول هذه الخصائص في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول

مسؤولية مركزة (Exclusive liability)

أن المسؤولية عن أضرار الطاقة النووية طبقاً للاتفاقيات الدولية ذات الصلة، وللتشريعات الوطنية الصادرة بهذا الخصوص تنحصر بمشغل المنشأة النووية[١٧]، ويقصد بتعبير مشغل المنشأة النووية (الشخص الذي قامت دولة المنشأة بتسميته أو باعتباره مشغلاً لتلك المنشأة)[١٨]، وبالتالي لا يجوز لأي شخص غير المشغل أن يكون مسؤولاً عن الأضرار النووية[١٩]، لكن يجوز لدولة المنشأة أن تنص في تشريعها الوطني على أنه يجوز وبشروط محددة لناقل المواد النووية أو مناول النفايات النووية أنيُ سمى أو يُعترف به بناءً على طلبه وبموافقة المشغل المعني، مشغلاً

للمواد النووية في حالة الناقل – أو للنفايات النووية – في حالة المناول – وعندئذ يعتبر الناقل أو المناول مشغلاً لمنشأة نووية داخل أراضي تلك الدولة[٢٠].

ونصت اتفاقية بروكسل على أن القائم بالتشغيل المسؤول عن حوادث السفينة النووية هو الشخص الذي صرحت له دولة التسجيل بتشغيل سفينة نووية،أو الدولة المتعاقدة عندما تشغل السفينة النووية بنفسها،أو هو مالك السفينة من تاريخ عملها حتى رفع علمها،أو هو مالك السفينة إذا كانت وقت وقوع الحادث النووي غير مرخص بتشغيلها[٢١].

وتجدر الإشارة إلى أن حصر هذه المسؤولية بشخص واحد هو المشغل النووي يعطي ضمانه أكثر فعالية للأضرار النووية، وذلك من ناحيتين الأولى التيسير على المضرور في المطالبة بالتعويض، مادام أن المسؤولية محصورة بشخص واحد، ومن ناحية ثانية إن حصر هذه المسؤولية يسهل من عملية التأمين ضدها كضمانه ثانية من ضمانات المضرور[٢٢].

وعلى هذا الأساس حصر القانون (price Anderson) الأمريكي المسؤولية عن الأضرار النووية بمشغل المنشأة النووية، أو مالكها، أو الدولة إذا كانت هي المالك[٢٣]، كما حصر قانون المسؤولية النووية الكندي المسؤولية النووية عن الأضرار النووية بالمشغل[٢٤]، وجعل قانون المنشآت النووية البريطاني المسؤولية على المشغل سواء تمثل بدوائر الدولة، أو أي مشغل يحصل على رخصة من وزير التكنولوجيا[٢٥].

وفقاً لهذا التصور قرر القانون الإماراتي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ الخاص بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية بأن مشغل المرفق النووي هو المسؤول الوحيد والحصري عن الأضرار النووية الناتجة عن الحداثة النووية[٢٦]، ويمكن القول إن المسؤولية الحصرية للمشغل النووي أمر تقرر حتى قبل صدور هذا القانون، وذلك عندما نص القانون الاتحادي رقم (٦) لسنة ٢٠٠٩ الخاص بالاستعمالات السلمية للطاقة النووية على أن المشغل هو المسؤول الرئيسي عن كل ما يتعلق بالأمن والأمان النووي والوقاية من الإشعاعات[٢٧]، وهذا المشغل يتحمل وحده مسؤولية التعويض عن أية أضرار تلحق بالأفراد أو بالممتلكات، نتيجة أي إهمال يقع من جانبه في تشغيل المرفق النووي، أو نتيجة عدم مراعاة متطلبات الأمان النووي[٢٨]، وقد عرّف هذا القانون المشغل النووي بأنه أي شخص مأذون له، و/أو يكون مسؤولاً عن الأمان النووي، أو الأمان الإشعاعي، أو أمان النفايات المشعة، أو أمان النقل، عند اضطلاعه بأنشطة ذات علاقة بأية مرافق نووية، أو بأية مصادر إشعاعات مؤينة، بما في ذلك الأفراد بصفتهم الشخصية، والهيئات الحكومية، والمرسلين، أو الشاحنين، والمرخص لهم، والمستشفيات، والأشخاص الذين يعملون لحسابهم الخاص[٢٩].

أما في العراق فأن قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ لم يحصر المسؤولية عن الأضرار بالبيئة بشخص محدد، بل ألقى بالمسؤولية على كل من سبب بفعلة الشخصي، أو إهماله، أو تقصيره، أو بفعل من هم تحت رعايته، أو رقابته، أو سيطرته من الأشخاص أو الأتباع، أو مخالفته القوانين والأنظمة والتعليمات ضرراً بالبيئة[٣٠]، بينما جعل قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم ٩٩ لسنة ١٩٩٨ المسؤولية المتحققة فعلياً عن مصادر الإشعاع محصورة بمالك المصدر دون غيره[٣١]، ويقصد بمالك المصدر وفق هذا القانون الشخص، أو الجهة التي تمتلك أو تستخدم أو تصنع مصادر الإشعاعات[٣٢].

الفرع الثاني

مسؤولية مطلقة أو مشددة
(Absolute or strict liability)

إن مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية تستند على فكرة الضرر، وبالتالي فهي ليست مسؤولية شخصية قائمة على أساس الخطأ، ومفاد ذلك إن المشغل يعد مسؤولاً حتى لو لم يصدر منه خطأ، مادام أنه

تسبب بنشاطه النووي إلحاق الضرر بالآخرين، وتعرف هذه المسؤولية في الفقه القانوني بالمسؤولية المادية أو الموضوعية التي ارتبط نشوئها بظهور الصناعات والأنشطة الخطرة وما تسببه من ضرر للأفراد[٣٣].

إن إقامة مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية على أساس الضرر، وجعلها مسؤولية مادية يعتبر أهم وأبرز جوانب الضمان في مجال أضرار الطاقة النووية، فهو ضمان لا توفره المسؤولية المدنية التقليدية القائمة على عنصر الخطأ، وذلك من خلال رفع عبء الإثبات عن كاهل المضرور، فما دام لا يشترط الخطأ من جانب المشغل فأنه ليس على المضرور إثبات خطأه أو إهماله، ومرد ذلك في مجال الطاقة النووية هو طبيعة الأضرار النووية التي قد تكون إلى جانب حجمها الكبير،أضراراً متأخرة تمتد آثارها إلى المستقبل، ولا تظهر إلا بعد سنوات طويلة من الحادث النووي، لذا ومن أجل تفعيل مبدأ المسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية كان لابد من إقامة مسؤولية المشغل عن عنصر الضرر وعده مسؤولاً حتى لو لم يصدر عنه أي خطأ[٣٤]، وعلى هذا نرى أن اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣ قد نصت على (١.تكون مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية بموجب هذه الاتفاقية مسؤولية مطلقة)[٣٥]، وهذا ما اعتمدته اتفاقية باريس[٣٦]، واتفاقية بروكسل التي جعلت مشغل السفينة النووية مسؤولا مسؤولية مطلقة عن جميع الأضرار النووية، عندما يثبت أن هذه الأضرار قد وقعت نتيجة لحادثة نووية مسببة عن وقود نووي أو بقايا أي فضلات مشعه تتعلق بهذه السفينة[٣٧].

وبالنسبة للتشريعات النووية فنرى أن قانون (price Anderson) الأمريكي المضاف إلى قانون الطاقة النووية لم يتطرق إلى مسألة المسؤولية الموضوعية للمشغل ولم يبحث أساس هذه المسؤولية إطلاقا[٣٨]، غير أن القضاء الأمريكي هو من تصدى لإقامة مسؤولية المشغل النووي على عنصر الضرر[٣٩]، كما جعل قانون المنشآت النووية البريطاني مسؤولية مشغل الموقع النووي المجاز عن الأضرار النووية مسؤولية مطلقة[٤٠]، كما نص قانون المسؤولية النووية الكندي على عدم اشتراط إثبات خطأ المشغل،وإنما تكون مسؤوليته النووية مطلقة حيث جاء في هذا القانون:

(operator is , without proof of fault or negligence , absolutely liable for a breach of the duty imposed on him by this ACT)[41].ف

وقد جعل القانون الإماراتي الخاص بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ المشغل مسؤولاً عن الأضرار النووية بصرف النظر عما إذا كان مخطئاً[٤٢]، وبالنسبة للقانون العراقي فنرى أن قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ قد جعل كل شخص يضر بالبيئة ومن ذلك التلوث مسؤولا عن ذلك مسؤولية مفترضة[٤٣]، كما إن المادة (١٣) من قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ قد جعلت مالك المصدر مسؤولا عن الأضرار مسؤولية مفترضة بحكم القانون وغير قابلة لإثبات العكس، ويلاحظ هنا إن المسؤولية المفترضة التي أوردها القانونان المذكوران هي مسؤولية شخصية قائمة على الخطأ، وتختلف عن المسؤولية الموضوعية القائمة على الضرر التي أخذت بها الاتفاقيات والتشريعات النووية كما مر بنا، وإن كانت هذه المسؤولية المفترضة قائمة على خطأ غير قابل لإثبات العكس، ففي المسؤولية الموضوعية لا يستطيع المشغل التخلص من المسؤولية بالتذرع بانتفاء العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، ما دام لا يشترط الخطأ من جانبه أصلاً، بينما في المسؤولية المفترضة القائمة على خطأ لا يقبل إثبات العكس يستطيع مالك المصدر النووي التخلص من المسؤولية بنفي العلاقة السببية بين الضرر والخطأ الصادر منه، ما دام أنه يشترط لمسائلته الخطأ[٤٤]، وعلى هذا تكون المسؤولية الموضوعية للمشغل النووي والتي أخذ بها القانون الإماراتي أكثر فعالية في مجال

ضمان الأضرار النووية من نظام المسؤولية المفترضة.

ومن جانب آخر وتأسيساً على ما تقدم أن إقامة مسؤولية المشغل النووي على عنصر الضرر لا يعني انه لا يستطيع التخلص من هذه المسؤولية نهائياً، فطبقاً لاتفاقية فينا ١٩٦٣ يستطيع المشغل التخلص من المسؤولية كلياً أو جزئياً حسبما تقرره المحكمة المختصة إذا أثبت أن الأضرار النووية حدثت بصورة كلية أو جزئية عن إهمال المضرور الجسيم، أو عن نقل قام به المضرور، أو عن فعل أغفل القيام به بقصد إحداث الضرر[٤٥]، كما أن المشغل يستطيع أن يتخلص من المسؤولية نهائياً إذا اثبت أن الضرر يرجع إلى نزاع مسلح،أو أعمال عدوانية، أو حرب أهلية، أو عصيان مدني[٤٦]، وطبقاً لاتفاقية بروكسل لسنة ١٩٦٣ فأن المحكمة المختصة تُبرّأ مشغل السفينة النووية كلياً أو جزئياً إذا أثبت أن الأضرار النووية حدثت كلياً أو جزئياً أو ان إشعاع أحدثه فرد عمداً أو تأثر به[٤٧].

المطلب الثاني

أحكام المسؤولية عن الأضرار النووية

توصف المسؤولية المدنية عن الإضرار النووية إضافة إلى أنها مركزة ومطلقة بأنها (limitation of this liability in amount and in time and in Area)[٤٨]،أي أنها مسؤولية محددة من حيث مقدارها وحجمها ونطاقها الزماني والمكاني، وقد ارتأينا أن نبحث هذه الصفة ضمن أحكام المسؤولية عن الأضرار النووية لأنها أكثر ارتباطاً بدعوى المسؤولية والتعويض وهذا ما سنتناوله في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول

دعوى المسؤولية عن الأضرار النووية

المدعي في الدعوى النووية هو المضرور، والمشغل النووي هو المدعى عليه، وهنا يجب تحديد المحكمة المختصة بنظر دعوى المسؤولية النووية، وتحديد النطاق الذي تغطيه الدعوى ومدة تقادمها وكما يأتي:

أولا- المحكمة المختصة بنظر دعوى المسؤولية النووية:

قد تقع الحادثة النووية داخل دولة المرفق النووي وتمتد آثارها وأضرارها إلى دول أخرى، وقد تقع هذه الحادثة خارج حدود دولة المرفق بسبب نشاط هذا المرفق، مما يثير نزاعاً حول الاختصاص القضائي والمحكمة التي لها ولاية نظر الدعوى، وهذا التنازع يمس ضمانة المضرور في التعويض لاسيما إذا تبين من قواعد الاختصاص القضائي أن المحكمة المختصة هي محكمة دولة ليس لها تشريع أو نظام فاعل للمسؤولية النووية، أو أنها تطبق قواعد تقليدية للمسؤولية المدنية، مما سيعرض المضرور للغبن ويفقده الضمان الضروري في هذه المسؤولية، على هذا الأساس حاولت اتفاقية فينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية وبعض التشريعات الوطنية ذات الصلة تحديد المحكمة المختصة بالدعاوي النووية حتى في حال عودة الاختصاص القضائي لدولة واحدة، وذلك لتيسير إجراءات حصول المضرور على التعويض، وتفعيلاً للضمان في مجال الطاقة النووية، لذا نصت اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣ على حصر الولاية القضائية في محاكم الطرف المتعاقد الذي وقعت الحادثة النووية في أراضيه[٤٩]، وفي الحالات التي تقع فيها الحادثة النووية داخل المساحة التي تشغلها المنطقة الاقتصادية الخالصة لطرف متعاقد، أو في مسافة لا تتجاوز حدود منطقة اقتصادية خالصة، إذا لم تكن مثل هذه المنطقة قد أنشئت ومن المقرر إنشاؤها، فإن محاكم ذلك الطرف هي المختصة في هذه الأحوال، بما في ذلك حالة إبلاغ الطرف المتعاقد الوديع بمثل هذه المنطقة قبل وقوع الحادثة النووية، على ألا يتعارض كل ذلك مع قواعد القانون البحري الدولي، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار[٥٠]، أما إذا لم يقع الحادث النووي داخل أراضي طرف متعاقد،أو داخل منطقة تم التبليغ عنها، أو أنه يصعب

تحديد مكان الحادث النووي، فأن الاختصاص يؤول لمحاكم دولة المشغل المسؤول[٥١]، وإذا آلت الولاية القضائية طبقا لكل ما تقدم إلى محاكم أكثر من طرف متعاقد، فإنه إذا وقع جزء من الحادث النووي خارج أراضي أي طرف متعاقد، وجزء داخل أراضي طرف متعاقد واحد، فإن محاكم الطرف الأخير هي المختصة بدعاوي الحادث النووي، وفي غير هذه الحالة تكون الولاية القضائية لمحاكم الطرف المتعاقد الذي يحدد بالاتفاق بين الأطراف المتعاقدة، التي تكون محاكمها مختصة طبقاً للأحوال المذكورة آنفا[٥٢]،على أنه يجب على الدولة المتعاقدة التي تكون لمحاكمها الاختصاص أن تفرد محكمة واحدة من محاكمها بهذا الاختصاص[٥٣].

أما بخصوص النقل النووي فإنه بموجب اتفاقية باريس ١٩٦٠ تكون محاكم دولة المنشأة هي صاحبة الاختصاص وإن ثبت وقوع الضرر في دولة أخرى[٥٤]، وبموجب اتفاقية بروكسل ١٩٦٣ فان للمدعي الخيار في أن يرفع دعواه حسب مصلحته إما أمام محاكم الدولة المسجلة للسفينة النووية، أو محاكم الدولة التي وقع الضرر في إقليمها[٥٥].

يتجلى من كل ما تقدم سعي الاتفاقيات الدولية في تأسيس ضمان خاص لحقوق المضرور في مجالات الطاقة النووية، وذلك من خلال حصر الاختصاص القضائي في محاكم دولة معينة أو إعطاء المضرور الخيار حسب مصلحته بين محاكم دول ذات علاقة بالحادث النووي كما فعلت اتفاقية بروكسل، بل إن هذا الضمان ارتقى إلى أعلى مراتبه عندما ألزمت اتفاقية فينا الدولة التي تختص محاكمها بنظر النزاع بحصر هذه الولاية بمحكمة واحدة فقط من محاكمها، وهذا السعي الدولي انعكس لدى المشرعين الوطنيين الذين حاولوا النسج على منوال هذه الاتفاقيات لتأسيس ضمان خاص للمتضررين من استخدامات الطاقة النووية، فقد جعل قانون المنشآت النووية البريطاني المحاكم البريطانية هي المختصة في نظر الدعاوي التي تتعلق بحوادث المنشآت النووية،وإن وقعت تلك الحوادث خارج المملكة المتحدة[٥٦]، كما جعل القانون الإماراتي رقم (٤) لسنة ٢٠١٢ محاكم الدولة التي يقع فيها الحادث النووي هي المختصة بنظر دعوى المسؤولية النووية، وقد حدد هذا القانون المحكمة الاتحادية العليا في إمارة أبو ظبي كجهة تقاضي حصرية في دعاوي التعويض بموجب هذا القانون[٥٧].

ثانيا- نطاق دعاوى المسؤولية النووية:

توصف المسؤولية النووية بأنها محددة من حيث مكان وقوع الضرر، وهذا الوصف يؤثر بطبيعته على تحديد نطاق دعوى المسؤولية، والأضرار التي تغطيها، فكلما اتسع النطاق الذي تغطيه الدعوى كان ذلك ضمانا للمتضررين، بيد أن ذلك لا يعني أن تكون حدود هذه الدعوى مفتوحة؛ لأن من شأن ذلك أن يهدم حدود المسؤولية والمبادئ التي تقوم عليها برمتها، وللموازنة بين هذا وذاك حاولت الاتفاقيات الدولية مد نطاق تغطية الأضرار من خلال دعاوي المسؤولية إلى أبعد حد يمكن من خلاله توفير الضمان الكافي للمتضررين، لكن دونما جعل هذه المسؤولية مفتوحة لكل ضرر تعلق بالحادث النووي، على هذا جعلت اتفاقية فينا المشغل النووي مسؤولاً عن جميع المنشآت التي تعلق بها الحادث النووي وليس منشأة واحدة، إذا وقع الحادث في منشآت شتى تابعة لذات المشغل، شرط عدم تجاوز التعويض سقوفه المحددة[٥٨]، كما أن دعوى المسؤولية تمتد لتشمل الحوادث النووية التي تسببها المواد النووية المرسلة من قبل منشأة المشغل، أو المتولدة داخلها، إذا كانت تستعمل في مفاعل نووي مركب في وسيلة نقل ليكون مصدراً للقوى سواء الدافعة أو المستخدمة لأي غرض، ما لم يكن الشخص المأذون له بتشغيل هذا المفاعل قد تكفل بهذه المواد، أو أن هذه المواد قد أرسلت إلى شخص في أراضي دولة غير متعاقدة ووقع الحادث قبل تفريغها من وسيلة النقل[٥٩]، على هذا يتحمل المشغل مسؤولية الأضرار التي تسببها هذه المواد ما لم يكن هناك مشغل آخر يتحمل بموجب عقد كتابي هذه المسؤولية، أو انه تكفل بتلك المواد النووية[٦٠]، وبموجب اتفاقية فينا أيضا فأن دعوى المسؤولية تمتد كذلك لتغطي أضرار المواد النووية المرسلة إلى منشأة المشغل، إذا كانت

مسؤولية تلك المواد قد انتقلت إليه صراحة من مشغل منشأة أخرى بموجب عقد كتابي، أو إذا كان المشغل النووي قد تكفل بتلك المواد، أو يكون تكفل بتلك المواد وكانت واردة من شخص يشغل مفاعلاً نووياً مركباً على وسيلة نقل ليكون مصدراً للقوى سواء الدافعة أو المستخدمة لأي غرض، أو إذا كانت هذه المواد قد أرسلت بموافقة كتابية من المشغل من شخص موجود في أراضي دولة غير متعاقدة، إذا تم شحن هذه المواد على وسيلة النقل التي ستنقلها خارج أراضي تلك الدولة[٦١]، وبالنسبة لاتفاقية بروكسل فإنها لم تقصر مسؤولية مشغل السفينة النووية على الحادث الناجم عن السفينة ذاتها، وإنما تمتد دعوى المسؤولية لتغطي تسلم المواد وتسليمها[٦٢].

وفي سبيل توفير ضمان أقوى للمضرور في مجال الطاقة النووية فإن له إذا أقام دعوى المسؤولية خلال المدة القانونية المحددة لرفع الدعوى تعديل طلباته كي تشمل تزايد الضرر الواقع عليه حتى لو كان ذلك بعد انتهاء المدة المشار إليها، شرط عدم صدور حكم نهائي في دعوى المسؤولية[٦٣].

ثالثا- تقادم دعوى المسؤولية النووية:

سبقت الإشارة إلى أن المسؤولية النووية هي مسؤولية محددة من حيث الوقت، فللدعوى الناشئة بموجبها سقف زمني إذا تجاوزه المضرور سقط حقه في رفع الدعوى، بيد أن تقادم الدعوى النووية يجب ألا يخضع لذات السقوف الزمنية التي يخضع لها التقادم التقليدي؛ وذلك لتوفير ضمان أكبر للمتضررين في مجال الطاقة النووية، وذلك من خلال مد مدد التقادم لدعوى المسؤولية النووية، ومن هنا جعلت اتفاقية فينا مدة التقادم دعوى المسؤولية النووية(٣٠) سنة من تاريخ وقوع الحادث النووي في حالة الوفاة أو الإصابة الشخصية، و(١٠) سنوات في الأضرار الأخرى[٦٤]، على أن هذه الدعوى تسقط في الحالتين بعد (٣) سنوات من تاريخ علم المضرور، أو التاريخ الذي كان يجب فيه أن يعلم بالضرر، أو بالمشغل المسؤول عن الضرر، بشرط عدم تجاوز الفترات المحددة أعلاه[٦٥]، على أنه إذا كانت مسؤولية المشغل مغطاة بموجب قانون دولة المنشأة لفترة أطول بتأمين مالي، أو أي ضمان آخر، كضمان الدولة، فأنه يجوز لقانون المحكمة المختصة أن ينص على أن دعوى المسؤولية النووية لا تسقط إلا بعد هذه الفترة الأطول بمقتضى قانون دولة المنشاة، هذا وإن امتداد مدة التقادم هذه في دعاوي الوفاة، أو الإصابة الشخصية، أو الأضرار الأخرى المرفوعة بعد(١٠) سنوات من تاريخ الحادث النووي، لا تؤثر في حقوق التعويض لأي شخص رفع دعوى على المشغل قبل انقضاء فترة ١٠ سنوات[٦٦].

يتبين مما تقدم أن تحديد مدد طويلة لدعوى المسؤولية النووية هو لحماية المتضرر وتوفير الضمان اللازم له، لاسيما وإن طبيعة الأضرار النووية تستوجب هذه المدد الطويلة؛ لأن آثارها بطيئة في الظهور؛ وتمتد لفترات طويلة مما يستلزم مدد للتقادم تتناسب مع هذه الأضرار[٦٧]، وعلى هذا الأساس قرر قانون المنشآت النووية البريطاني أن دعوى المسؤولية عن أضرار الطاقة النووية تسقط بعد (٣٠) سنة من وقوع الحادث النووي[٦٨]، وقد تبنى القانون الإماراتي رقم(٤) لسنة ٢٠١٢ ما نصت عليه اتفاقية فينا، فجعل مدة التقادم لدعوى المسؤولية النووية (٣٠) سنة في حالة الوفاة، والإصابة الشخصية، و(١٠) سنوات للأضرار الأخرى، وذلك من تاريخ وقوع الحادث النووي وتسقط الدعوى ضد المشغل، وضد من قدم الضمان المالي في الحالتين بعد مرور(٣) سنوات من تاريخ علم المضرور أو من تاريخ افتراض علمه بالضرر وبالمشغل المسؤول عنه[٦٩]، أما في قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة العراقي رقم (٩٩) لسنة ١٩٨٠ فأن حق المطالبة بالتعويض يسقط بعد مرور(١٠) سنوات من تاريخ وقوع الحادث[٧٠].

الفرع الثاني

التعويض في دعوى المسؤولية النووية

المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية مسؤولية محددة من حيث حجمها، وهذا

يعني أن جزاءها المتمثل بالتعويض مقيد بحدود قصوى يجب أن لا يتعداها، وإن كان هذا التحديد يراعي مصلحة المشغل المسؤول؛ لأن إطلاق حجم التعويض الذي يصل إلى مبالغ خيالية من الممكن أن يحجم من النشاط النووي؛ ولا يشجع الأفراد على ممارسته، لكنه من جهة أخرى يمكن أن يشكل ضمانه للمضرور؛ ذلك أنه عندما يقرر التشريع الوطني حداً أقصى للتعويض الذي يجب أن يدفعه المسؤول، فإنه يجب على الدولة التي أصدرت التشريع أن تتدخل وتتكفل بضمان القدر المتبقي من التعويض الذي يستحقه المضرور، من خلال ما تقدمه من ضمانات مالية، ولا شك أن الدولة أكثر ملاءة وقدره على دفع التعويض من المشغل؛ مما يعطي للمتضررين ضمانة أقوى[٧١].

من هنا أتاحت اتفاقية فينا لدولة المنشأة النووية أن تقصر مسؤولية المشغل عن كل حادثة نووية على مبلغ لا يقل عن (٣٠٠) مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة[٧٢]، أو لا يقل عن (١٥٠) مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة بشرط أن توفر هذه الدولة إذا جاوز التعويض هذا المبلغ أموالاً عامة لتعويض الضرر وحتى حد أقصى لا يقل عن (٣٠٠) مليون وحدة سحب خاصة، ولدولة المنشأة أن تقصر التعويض على مبلغ لا يقل عن (١٠٠) مليون وحدة سحب خاصة لمدة أقصاها (١٥) سنة من تاريخ بدء نفاذ البروتوكول المعدل لهذه الاتفاقية لسنة ١٩٩٧، فيما يتعلق بالحادثة التي تقع في غضون هذه المدة، ويجوز تحديد مبلغ اقل من (١٠٠) مليون وحدة شرط أن توفر الدولة أموالاً تكفي لسد الفارق بين ذلك المبلغ الأقل ومبلغ الـ(١٠٠) مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة[٧٣].

وفي كل الأحوال وخلافاً لما تقدم يجوز لدولة المنشأة وبحسب طبيعة هذه المنشأة، وطبيعة الحوادث النووية المحتمل حصولها،أن تحدد مبلغ تعويض أقل مما تقدم شرط ألا يقل عن (٥) ملايين وحدة سحب خاصة، وبشرط أن توفر دولة المنشأة أموالاً عامة تصل إلى الحد المقرر أنفا[٧٤]، كما يشمل التعويض إضافة إلى هذه المبالغ الفوائد، والتكاليف التي تحكم بها المحكمة في دعاوي المسؤولية النووية[٧٥].

وبموجب اتفاقية باريس يبلغ الحد الأقصى للتعويض (١٥) مليون وحدة نقد أوربية أو ما يعادلها بالدولار الأمريكي، ويجوز للقانون الوطني أن ينقص مبلغ التعويض هذا على أن لا يقل عن (٥) ملايين دولار[٧٦]، كما تحددت مسؤولية مشغل السفينة النووية بموجب اتفاقية بروكسل بمبلغ (١٥٠٠) مليون فرنك أي ما يعادل (١٠٠) مليون دولار لكل سفينة[٧٧].

هذا وتخضع طبيعة التعويض، وشكله، ومقداره، وتوزيعه لقانون المحكمة المختصة على أن تكون الأولوية في التعويض إذا جاوز مبلغه الحدود القصوى المقررة له للدعاوي المتعلقة بالوفاة،أو الإصابة الشخصية[٧٨].

وعلى هذا حددت هذه الاتفاقيات الدولية للتشريعات الوطنية الحدود الدنيا لمبالغ التعويض التي على الدول عدم النزول عنها عند تحديد مسؤولية المشغل النووي؛ لذا نرى أن قانون برايس أندرسون الأمريكي في معرض تنظيمه للحماية المالية من الأضرار النووية قد ألزم هيئة الرقابة النووية بالتدخل لتوفير الغطاء المالي للتعويض إذا تجاوزت مسؤولية المشغل (٦٠) مليون دولار، فضلا عما يوفره غطاء التأمين لهذه المسؤولية، مما يعني أن مسؤولية المشغل تتحدد بهذا المبلغ[٧٩]، كما تحددت مسؤولية المشغل النووي في القانون الإماراتي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ بـ(٤٥٠) مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة،أي ما يعادل (٢.٥) مليار درهم إماراتي،وإذا تجاوزت المسؤولية هذا المقدار يتم اللجوء إلى وسائل الضمان المالي الأخرى التي يجب توافرها في مجال الطاقة النووية[٨٠].

المبحث الثاني

التأمين النووي

جاء في اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣المادة (١/٧)، وفي اتفاقية بروكسل لسنة ١٩٦٣ المادة (٢/٣) بأنه على دولة المنشأة أو السفينة

النووية أن تلزم مشغل المرفق أو السفينة النووية بتقديم تأمين،أو أي ضمان مالي آخر يوازي مقدار مسؤوليته إذا كانت محددة،على ألا يقل عن الحدود الدنيا لمبالغ التعويض التي حددتها الاتفاقية، وهذا يعني أن التأمين النووي يؤدي دوراً بارزاً في مجال ضمان المسؤولية النووية، في حال عجز المشغل عن توفير التعويض الكافي بموجب نظام هذه المسؤولية. بيد أن تقديم هذا الضمان قاصر على المشغلين من القطاع الخاص؛إذ لو كانت الدولة أو أحد أجزاءها الداخلية كالأقاليم هي المشغل فإنها لا تلزم بتقديم هذا الضمان أو التأمين اكتفاءً بضمان الدولة ذاتها[٨١] .

وعلى هذا الأساس فأن التشريعات النووية الوطنية ألزمت المشغلين النوويين بالتأمين ضد مسؤولياتهم النووية لدى شركات التأمين،وأصبح تقديم التأمين التزاماً يقع على عاتق المشغل النووي الذي يمارس هذا النشاط، وذلك كطريق من طرق الحماية المالية للمتضررين من النشاط النووي.

وتجدر الإشارة إلى أن قانون الطاقة الذرية الأمريكي لسنة ١٩٥٤ لم يتطرق إلى التزام المشغل بتقديم التأمين، ولم يرد هذا الالتزام في قانون (برايس – أندرسون) ١٩٥٧ الذي أضاف الفصل (١٧٠) لقانون الطاقة الذرية، بيد أنه عام ١٩٨٨ صدر قانون (برايس – أندرسون) جديد أضاف فقرة (B) للفصل (١٧٠) من قانون الطاقة الذرية[٨٢]، حيث انها ألزمت المشغل النووي بتقديم تأمين كضمان مالي لمن يتضرر من نشاطه النووي، وهو ما ألزم به القانون الإماراتي رقم (٤) لسنة ٢٠١٢ المشغل النووي[٨٣]. وسنعرض فيما يأتي الأسس الفنية للتأمين النووي ونطاق هذا التأمين.

المطلب الأول

الأسس الفنية للتأمين النووي

التأمين عقد يلتزم بموجبه المؤمِن أن يؤدي إلى المؤمَن له،أو إلى المستفيد مبلغاً من المال،أو إيراداً مرتباً،أو أي عوض مالي آخر، في حالة وقوع الحادث المؤمن ضده، وذلك في مقابل أقساطاً وأية دفعة مالية أخرى يؤديها له المؤمَن له، ويقصد بالمؤمَن له الشخص الذي يؤدي الالتزامات المقابلة لالتزامات المؤمِن، ويقصد بالمستفيد الشخص الذي يؤدي إليه المؤمَن قيمة التأمين،وإذا كان المؤمَن له هو صاحب الحق في قيمة التأمين كان هو المستفيد[٨٤].

والتأمين من المسؤولية أحد أنواع التأمين يضمن المؤمَن من خلاله للمؤمَن له ما يتحمله الأخير من تعويض نتيجة رجوع الغير عليه، بسبب مسؤوليته عن الضرر الذي أصاب الغير[٨٥].

هذا وقد صيغت أسس وقواعد التأمين التقليدي من المسؤولية عن المخاطر العادية بما ينسجم وطبيعة تلك المخاطر، لكن نظراً لما تتصف به الحوادث النووية من ضخامة الأضرار، وندرة الوقوع، وحجم المبالغ التأمينية المتوقع دفعها من شركات التأمين، فضلاً عن غياب المؤشرات الدقيقة التي تفيد شركات التأمين[٨٦] في قياس المخاطر النووية، وضعف خبراتها في مجال الصناعة النووية،كان يجب السعي نحو إيجاد نظام تأميني يقوم على أسس تنسجم وخصائص الخطر النووي[٨٧].

ومن خلال النصوص القانونية المنظمة للتأمين النووي في بعض التشريعات الوطنية، ومن خلال ما درجت عليه شركات التأمين النووي العالمية لاسيما شركة التامين النووي الأمريكي في تنظيمها وثائق التامين النووي، يتبين أن الأسس الفنية التي يجب أن يرتكز عليها أي تأمين نووي ضد مخاطر الطاقة يجب أن تتضمن أولا تحديد المخاطر النووية تحديداً دقيقاً، ومن ثم تقييمها وتحليلها من الناحية الفنية، وبعد ذلك تقييمها وفق نظام التقييم الهندسي وعلى ضوء ذلك يتحدد قسط التأمين وكما يأتي :

أولا- تحديد المخاطر النووية :

تحاول شركات التأمين كمرحلة أولى استقراء الحوادث النووية وتحديد

أسبابها، تمهيداً لمراحل أخرى تستند على عملية تحديد المخاطر، وتتمثل أهم المخاطر النووية بالانفجار (Explosive)، والتسمم (toxic)،والإشعاع(radioactive)،وأضراراً أخرى ترتبط بالمفاعل أو المنشاة النووية كالانصهار وتصدع المفاعل والتسرب[٨٨].

ثانيا- تقييم المخاطر:

تقوم شركات التأمين بتقييم المخاطر التي قامت بتحديدها وتحليلها من الناحية الفنية،وذلك من خلال القيام بدراسة تقنية بناء المفاعل وتشغيله، وطريقة التصنيع، ودراسة تقنية المفاعل ونظام عمله، ومن ثم دراسة وسائل الحيطة والأمان النووي، من خلال إجراء تحليل الأمان ووسائل إدارة الخطر[٨٩]، حيث تتعرف شركات التأمين من خلال هذه الدراسة على نوع المفاعل، وسعته الحرارية، ونوع وقوده النووي، ودرجة تخصيبه، وكميته، وطبيعة استعمال المفاعل، والأغراض المخصصة لاستخدامه، ووسائل التبريد ومادته، ووسائل السيطرة على المفاعل، وإيقافه وخطط الطوارئ فيه[٩٠].

ثالثا- التقييم الهندسي:

بعد أن يقوم المؤمن بتحديد المسببات التي تؤدي إلى الحوادث النووية، ويقوم بتحليلها فنيا ليصل إلى تقييم المخاطر النووية، فأنه يقوم بتقييمها هندسيا، وذلك بتعيين درجة احتمالية وقوع الحادث النووي، وشركات التأمين في سبيل الوصول إلى ذلك فإنها تستحدث قسما فنيا خاصا فيها يعرف بقسم الهندسة النووية (Nuclear Engineering Department)، يتولى مهمة تحديد درجة احتمالية وقوع الخطر، ومن ثم اتخاذ القرار على ضوء ذلك إمابإبرام التأمين أو رفضه، وهذا التقييم الهندسي يتطلب استخدام كادر هندسي فني لديه خبرة في الصناعة النووية ونظم الرقابة، لذا نجد القسم الهندسي في شركة التأمين النووي الأمريكية (ANI) يضم تقريباً(٣٠) مهندساً وفيزيائياً ومختصاً بالصحة، تحدد لهم الشركة قواعد عمل معينة تكسبهم الخبرة من أجل الوصول إلى معايير حقيقية تحدد درجة احتمالية الخطر[٩١].

رابعا-تحديد قسط التأمين:

إذا ما وافقت شركة التأمين على إبرام العقد فإن عليها حساب قسط التأمين الذي يلتزم به المؤمن له، وعادة ما تتبع شركات التأمين طرقاً مختلفة في تحديد هذا القسط، ففي التأمين الشخصي تحدد شركة التأمين النووي الأمريكية أقساطاً باهظة بحسب مبلغ التغطية، فمثلاً إذا حدد مبلغ التغطية بـ(٢٥) مليون دولار فإن القسط السنوي سوف لن يقل عن (٢٤) ألف دولار[٩٢]، بينما تلجأ شركات أخرى إلى تحديد قسط التأمين على أساس القدرة التي يعمل بها المفاعل، فضلا عن عوامل أخرى كالكثافة السكانية المحيطة بالمفاعل، لذا يكون القسط السنوي (٢٥٠) ألف دولار لمفاعل قدرته (١٨٠) كليو واط، ويكون هذا القسط (١٣٠) ألف دولار لمفاعل يعمل بـ(١٣٤) كليو واط[٩٣].

المطلب الثاني

نطاق التأمين النووي

تتحدد شروط التأمين ومبلغ التغطية من خلال وثيقة التأمين، التي تحدد نطاق التأمين من حيث الأخطار المغطاة، ومبالغ التغطية،والمدد الزمنية لسريان وثيقة التأمين، وعلى النحو الآتي:

الفرع الأول

الأخطار المغطاة بوثيقة التأمين النووي

تتضمن وثائق التأمين التزام شركات التأمين بتغطية المخاطر التي تثير مسؤولية المشغل النووي المدنية،فتغطي وثيقة التأمين حسبما مر بنا الأضرار الجسدية (خطر الوفاة والإصابة الشخصية)bodily injury، كما تغطي وثيقة التأمين الأخطار التي تهدد الممتلكات property damage[٩٤]، وهذا يعني أن وثيقة التأمين من مسؤولية المشغل النووي لا تغطي الأضرار التي لا يكون المشغل النووي أصلا مسؤولا عنها بموجب

الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية كما مر بنا[٩٥]، كما أن وثيقة التأمين (insurance policy) لا تغطي كثير من الأضرار الأخرى بناءً على قاعدة الاستثناءات (Exclusions) حيث يستثنى من غطاء التأمين النووي الحوادث التي يتسبب بها المشغل النووي بصورة عمدية، والتعويضات عن الأضرار الجسدية التي يكون المشغل مسؤولاً عن دفعها للعاملين في المنشأة النووية؛ وذلك لشمولها بنوع آخر من التأمين، ويستثنى من غطاء التأمين النووي الحوادث النووية الناشئة عن الاستخدامات العسكرية، واستخدام الأسلحة النووية،أو الناشئة بفعل الحرب والأعمال العدوانية، والحرب الأهلية، والعصيان المدني، أو الحوادث النووية الناشئة عن الأعمال الإرهابية، كما يخرج عن نطاق التغطية في التأمين النووي الأضرار الجسدية والأضرار التي تصيب الملكية إذا ظهرت بعد الإنتاج،أو النقل،أو التسليم، وكذلك الأضرار التي تصيب المنشأة النووية ذاتها،أو واسطة النقل النووية[٩٦].

الفرع الثاني

الغطاء المالي والزمني لوثائق التأمين النووي

لقد مر بنا إن الخطر النووي متفاقم جداً، وإن مسؤولية المشغل النووي قد تكون جسيمة، تتجاوز المقدرة المالية لشركات التأمين، لذا فإن هذه الشركات تنظم وثائق التأمين بحدود مبلغ معين،تلتزم بعدم النزول عنه، كما إنها لا يمكن أن تبقى ملتزمة بالضمان لفترة طويلة، بل تحدد التغطية بفترة زمنية معينة لا تتجاوزها، وذلك على النحو الآتي:

أولا- الغطاء المالي لوثائق التأمين النووي:

أمام كارثية الحوادث النووية وجسامتها فأن على شركات التأمين أن تقف عند مبلغ معين في وثائقها، إذ أن حادث نووي واحد على مستوى كبير ممكن أن يعرضها للإفلاس، لذا نرى أنه في الولايات المتحدة الأمريكية كان الغطاء التأميني عند صدور قانون برايس أندرسون عام ١٩٥٧ يصل إلى (٦٠) مليون دولار فقط، مما دفع هذا القانون إلى النص على ضمان الدولة متمثلة بهيئة الطاقة الذرية لمبلغ التعويض الذي يجاوز هذا الحد، بيد أن حجم الغطاء التأميني في الولايات المتحدة الأمريكية خضع للتطور، ليصل الآن إلى (٢٠٠) مليون دولار[٩٧]، فبموجب شروط العمل الخاصة لالتزام المرافق النووية فأن التأمين من المسؤولية النووية عن أضرار المرفق والعمال يجب ألا يقل عن ٢٠٠ مليون دولار، في الأضرار التي لا يتسبب بها العمل،كالتي يسببها الوقود النووي مثلا، ويجب ألا يقل عن ٥٠ مليون دولار في الأضرار التي تنحدر من العمل كمعالجة النفايات النووية،أوخزنها،أو صيانة المفاعل، أما التأمين من المسؤولية النووية عن الأضرار التي يسببها الناقلون والمجهزون فيجب ألا يقل مقدار مبلغه عن (٥) مليون دولار[٩٨].

ثانيا- الغطاء الزمني لوثائق التأمين:

لا يمكن لوثيقة التأمين النووي أن تمتد لفترات طويلة جدا، لذا فأنها في الغالب لا تتجاوز فترة (١٠) سنوات من تاريخ الحادث النووي،أو من تاريخ السرقة،أو من تاريخ ضياع حمولة السفينة النووية في البحر[٩٩]، وعلى هذا فإن الغطاء الزمني لوثائق التامين النووي الأمريكية يجب ألا يقل عن فترة (١٠) سنوات، وهذا التحديد جزءاً من الحماية المالية للمتضررين من استخدامات الطاقة النووية[١٠٠].

المبحث الثالث

ضمان الدولة للأضرار النووية

قد يعجز المشغل النووي عن دفع التعويض، أو أن يكون الضمان المالي الذي يلزم بتقديمه كالتأمين لا يكفي لسداد مبلغ التعويض؛ مادام أن وثائق التأمين تُحدد بمبلغ معين لا تتجاوزه شركات التأمين؛ لذا كان لابد من إيجاد ضمان مالي آخر يبدد من مخاوف عجز المشغل عن تقديم التأمين ودفع التعويض، أو قصور مبلغ التأمين عن تغطية كامل التعويض، وتمثل الضمان المنشود بإلزام الدولة بالتدخل لضمان الأضرار النووية عند عجز المشغل عن تقديم التأمين،أو

عند قصور التأمين عن سداد مبلغ التعويض الكلي، فقد نصت اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣ على أنه يتعين على دولة المنشأة أن تضمن دفع التعويضات التي يتحملها المشغل، وذلك بتوفير الأموال اللازمة بقدر قصور حصيلة التأمين أو الضمان المالي عن الوفاء بهذه القيمة، وفق الحدود المثبتة لمسؤولية المشغل النووي[١٠١].

هذا وقد تبنت أغلب التشريعات النووية مبدأ ضمان الدولة للأضرار النووية كالقانون الأمريكي والبريطاني، وهو ما أخذ به قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الإماراتي رقم(٤) لسنة ٢٠١٢ [١٠٢].

هذا وإن كان تدخل الدولة يكون عن طريق ضمان الأضرار النووية ضماناً مباشراً، ألا أنه هناك أنماطاً أخرى للتدخل تضمن من خلالها الدولة الأضرار النووية بصورة غير مباشرة، وسنعرض ذلك في المطلبين الآتيين:

المطلب الأول

ضمان الدولة المباشر للأضرار النووية

يتمثل هذا الضمان بتوفير الدولة الأموال الكافية لتغطية مسؤولية المشغل النووي في حالة عجزه عن تقديم الضمان المالي،أو في الحالات المستثناة من الغطاء التأميني،أو في حالة تجاوز مبلغ التعويض للحد المقرر لمسؤولية المشغل وللغطاء التأميني، بيد أنه هل يعتبر تدخل الدولة لضمان الأضرار النووية ملزماً؟ وما هي حدود هذا الضمان المباشر؟ سنجيب عن هذه الأسئلة في ما يأتي:

أولا- طبيعة ضمان الدولة المباشر:

الدولة التي يوجد فيها المرفق النووي ملزمة بموجب المادة (١/٧) من اتفاقية فينا بضمان الأضرار النووية بصورة مباشرة عند قصور التأمين النووي،أوأي ضمان مالي آخر عن بلوغ حدود المسؤولية النووية[١٠٣].

وعلى هذا أصبح تدخل الدولة في بعض التشريعات النووية إلزامياً لضمان الأضرار النووية، حيث تلتزم لجنة التنظيم النووي الأمريكية (NRC) بالتدخل لضمان الأضرار النووية عن كل حادثة نووية يسأل عنها المرخص له[١٠٤]، وفي قانون المنشآت النووية البريطاني (الفصل ٣/١٦) إذا تجاوزت مسؤولية المشغل حجم الغطاء التأميني فإن على البرلمان اتخاذ الإجراءات اللازمة لتوفير الضمانات المالية لتغطية الأضرار النووية[١٠٥]، كما أن حكومة الإمارات العربية المتحدة ملزمة بموجب القانون رقم (٤) لسنة ٢٠١٢ بضمان الأضرار النووية التي تتجاوز الغطاء التأميني لمسؤولية المشغل النووي[١٠٦].

ثانيا- حدود ضمان الدولة المباشر للأضرار النووية:

من حيث نطاق هذا الضمان فأن الدولة لا تلتزم فقط بتوفير الإعانات المالية لسد العجز الحاصل في الغطاء التأميني، عند تجاوز مسؤولية المشغل لحدود هذا الغطاء، بل إنها تُلزم بهذا الضمان حتى في حالات عجز المشغل عن تقديم التأمين أصلاً،أو في حالة انتهاء فترة التغطية بالتأمين النووي، بل حتى في حالة الأضرار المستثناة من التأمين النووي[١٠٧]، على أن يكون للدولة في بعض التشريعات النووية حق الرجوع بما دفعته من تعويض للمتضررين على المشغل النووي، في حالات محددة منها حصول حادث النووي بإهمال المشغل،أو في حال عجز هذا المشغل عن تغطية مسؤوليته عن طريق التأمين[١٠٨].

أما من حيث مقدار هذا الضمان فنرى أن القانون الأمريكي قد وضع حدا أقصى للمبالغ التي يفترض على لجنة التنظيم النووي (NRC) تقديمها كضمان عن مسؤولية المشغل، حيث إن هذه اللجنة تظل ملتزمة عن كل التراخيص التي أصدرتها أو تصدرها للفترة من (١٩٥٤/٨/٣٠) ولغاية (٢٠٢٥/١٢/٣١)[١٠٩]، والتي تتطلب حماية مالية لا تقل عن (٥٦٠) مليون دولار؛ وذلك لضمان الأضرار التي تثير مسؤولية المرخص لهم، لكن على ألا يزيد هذا الضمان على (٥٠٠) مليون دولار لكل حادثة نووية،إذا كانت مسؤولية المشغل تتجاوز (٦٠) مليون دولار[١١٠].

المطلب الثاني

ضمان الدولة غير المباشر للأضرار النووية

قد تتدخل الدولة لتضمن ما تسببه الطاقة من أضرار للعاملين بالمنشآت النووية ولغيرهم من مواطني دولة المنشأة، ولكن بصورة غير مباشرة، ودون توفير غطاء مالي لمسؤولية المشغل، بل عن طريق ما تعتمده الدولة من نظم للتأمين الصحي والاجتماعي، ونظم تعويض الأمراض المهنية، حيث بإمكان المتضرر من استخدامات الطاقة النووية سواء كان عاملاً في المنشأة، أو فرداً عادياً، أن يستفاد من التعويضات التي توفرها هذه النظم كلاً حسب نطاق تطبيقها، وبذلك تكون الدولة قد ضمنت للمستفيدين من هذه النظم تعويضاً عن أضرار الطاقة لكن بصورة غير مباشرة، لاسيما للعاملين في المرفق النووي اللذين لم يستفيدوا من نظام التعويض في المسؤولية النووية، وذلك في الحالات التي لا يعد فيها المشغل مسؤولاً عما أصاب هؤلاء العاملين من أضرار، فلا يكون أمامهم سوى باب الضمان غير مباشر للدولة والاستفادة من نظم التأمين الاجتماعي والصحي والمهني، وعلى هذا الأساس نصت الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالطاقة النووية على أنه إذا كانت النظم الوطنية أو النظم العامة للتأمين الصحي، أو التامين الاجتماعي، أو الضمان الاجتماعي، أو تعويض العاملين، أو التعويض عن الأضرار المهنية تشمل تعويضاً عن الأضرار النووية، فإن حقوق المستفيدين من تلك النظم، وحقوقهم في الادعاء بحكم تلك النظم على المشغل المسؤول تتحدد بموجب قانون الطرف المتعاقد المقامة لديه مثل هذه النظم، أو بموجب قواعد المنظمة الحكومية الدولية التي أنشأت تلك النظم[١١١].

وهذا يعني أن استفادة المتضررين من هذا الضمان غير المباشر لا يؤثر على مسؤولية المشغل أو يحد منها، وهذا ما أكدته اتفاقية بروكسل ١٩٦٣ بأنه إذا كان قانون الدولة يسمح بدعاوى المتمتعين بهذه الأنظمة، فأن ذلك لا يؤثر على مسؤولية مشغل السفينة بما يجعلها تتعدى المبلغ المحدد لمسؤولية المشغل[١١٢]، هذا من جهة ومن جهة أخرى يتجلى من هذه الاتفاقيات الدولية أن حق مؤسسات الضمان الاجتماعي والصحي والمهني في الرجوع على المشغل النووي إذا ما دفعت تعويضاً للمتضررين يتحدد وفق قوانين الدولة التي أصدرت هذه النظم.

وعلى هذا ندعو التشريعات الوطنية لا سيما في الدول التي نظمت المسؤولية النووية إلى إصدار تشريعات ولوائح ونظم تنظم وتفعل به مسائل التأمين الاجتماعي والصحي والمهني، وتحدد من خلالها علاقة المؤسسات التي ترعى هذه النظم بالمشغل النووي؛ ذلك إن تفعيل هذا الضمان غير المباشر من قبل الدولة سيوفر حماية مالية كبيرة للمتضررين، لاسيما وإن التأمين الاجتماعي لا يقتصر على العاملين في المرفق النووي، بل يتعدى إلى أي شخص آخر يشمله غطاء التأمين الاجتماعي .

المبحث الرابع

الضمان الذي يوفره تجمع المشغلين النوويين

ربما يتجاوز حجم الضرر النووي الحدود المرسومة لمسؤولية المشغل، وهو ما يجعل نظام المسؤولية النووية عاجزاً عن ضمان التعويض العادل للمتضررين، وربما يتجاوز هذا الضرر قدرة شركات التأمين عن تغطيته، مما يجعل نظام التأمين النووي كطريق من طرق الحماية المالية للمتضررين قاصراً أمام حجم الحادث النووي، هذا فضلا عن أنه ليست جميع الأضرار النووية مضمونه بدعوى المسؤولية النووية،أو بالتأمين النووي، وهذه المستويات المنخفضة لحدود المسؤولية النووية والتأمين النووي، ستضطر الدولة إلى الاعتماد على المعونات المالية التي تقدمها كضمان مباشر لتعويض المتضررين من استخدامات الطاقة النووية في حالة الأضرار التي تتجاوز مسؤولية المشغل،أو الحالات التي لا تضمنها المسؤولية النووية،أو التأمين النووي، وهذا يرهق ميزانية الدولة، ويجعل النشاط النووي

عالة على عاتق الحكومة، فضلاً عن أن تدخل الدولة هنا هو أيضا مرهون بحدود معينة، وهذا كله يكشف عن قصور وسائل الحماية المالية للمتضررين من استخدامات الطاقة النووية التي تم استعراضها في المباحث السابقة، مما دفع الدول والأوساط القانونية إلى التفكير في إعادة صياغة قواعد جديدة لهذه الحماية،أو إعادة النظر في الاتفاقيات الدولية والقوانين الوطنية المنظمة لهذه الحماية المالية، أو حتى التفكير بطرق ووسائل حماية مالية جديدة[١١٣].

وعلى هذا الأساس طُرحت فكرة تجمع المشغلين النوويين operator's pooling كوسيلة حماية جديدة من أضرار الطاقة النووية، وتعد فكرة هذا التجمع نوعاً من التأمين التبادلي بين أصحاب النشاط على شكل صندوق يساهم فيه الأعضاء بدفع التعويض للمتضررين من نشاط أحد المشغلين النوويين، ويكون هذا التجمع وطنياً يجمع المشغلين النوويين داخل الدولة الواحدة، بيد أنه وابتداءً من عام ٢٠٠٧ طرحت فكرة تجمع المشغلين النوويين الدولي في مؤتمر (IAEA IALEX Croup meeting)، لتسويق فكرة التجمع الدولي بين المشغلين كوسيلة فاعلة تزيد من الضمانات في مجال الطاقة النووية[١١٤]، وسنبحث كلا من التجمعين الوطني والدولي للمشغلين النوويين في المطلبين الآتيين:

المطلب الأول

تجمع المشغلين النوويين الوطني National operator's pooling

يرتبط التجمع الوطني للمشغلين بنظام التأمين النووي، فهو يساهم في تفعيل الحماية المالية من أضرار الطاقة النووية من خلال مساهمته في تعويض المتضررين في الحالات المستثناة من نظام التأمين،أو في الحالات التي يتجاوز فيها مبلغ التعويض المقرر حجم الغطاء التأميني، حيث يلعب هذا التجمع دور النظام المالي البديل أمام عجز كل من نظام المسؤولية المدنية، والتأمين النووي عن تغطية الأضرار النووية، هذا وأن المبالغ المدفوعة من هذا التجمع كتعويضات للمتضررين تعتبر مساهمة خاصة من أموال المشغلين، مقابل ما تضمن الدولة دفعه من تعويض، بيد أن ما يدفعه التجمع يعبر في كل الأحوال عن مسؤولية جماعية لكل المشغلين، مادام أن الصندوق المالي لهذا التجمع يتكون من مساهمات الأعضاء المشتركين (المشغلين النوويين)، وذلك إلى جانب المسؤولية الفردية للمشغل التي تتقرر بموجب نظام المسؤولية النووية، فيكون المشغل مسؤولاً وفق نظامين، نظام المسؤولية الفردية عما يسببه نشاطه من أضرار، ونظام المسؤولية الجماعية من خلال مساهمته في التجمع، وتحمله عبء المساهمة في رأس ماله ودفع التعويض إذا ما تحققت مسؤولية أحد المساهمين[١١٥].

وفي الوقت الحاضر هناك نظامان للتجمع الوطني للمشغلين الأول في الولايات المتحدة، ويقوم على أساس التزام جبري بموجب القانون من قبل كل مشغل مرخص له في الولايات المتحدة للمساهمة في هذا التجمع، والثاني في ألمانيا ويأخذ صيغة اتفاق اختياري بموجب القانون المدني بين قيادات أربع شركات لإنتاج الطاقة في ألمانيا، على أن كلا النظامين يمثلان شكلاً من أشكال المسؤولية الجماعية بين منتجي أو مشغلي مرافق الطاقة النووية، التي تساهم في تحقيق تعويض كامل وعادل للمتضررين[١١٦]، ويمكن أن نكيّف هذه المسؤولية الجماعية بموجب هذا التجمع المالي بين المشغلين على أنها نوعاً من التأمين التبادلي، الذي يتم بين مجموعة أشخاص (المشغلين) يتعرضون لخطر متشابه (قيام مسؤوليتهم النووية)، بقصد تغطية الأضرار الناجمة عن تحقق هذا الخطر إذا لحق أحدهم، وذلك من خلال المساهمة المالية المدفوعة من قبل كل منهم لصندوق يتكون لهذا الغرض[١١٧]، وسنتناول فيما يأتي كلا من نظام تجمع المشغلين الأمريكي ونظام تجمع المشغلين الألماني.

الفرع الأول

النظام الأمريكي the united states model

يلزم المشغلون النوويون في الولايات المتحدة بالمساهمة في تحمل مسؤولية جماعية عن الأضرار النووية من خلال مساهمتهم في تجمع المشغلين، وتعود جذور هذا الالتزام الى زمن صدور تعديل (price –Anderson ACT) سنة ١٩٧٥ الذي رسم مسارات الحماية المالية من أضرار الطاقة النووية، فهو أبقى المسؤولية النووية وفق الحدود المرسومة بقانون برايس أندرسون١٩٥٧، ألا انه حمل المشغلين مسؤولية جماعية عن الأضرار النووية للتقليل من الاعتماد على ضمان الدولة المباشر لهذه المسؤولية[١١٨]، ويتحمل المشغلون هذه المسؤولية الجماعية من خلال مساهمتهم في تجمع المشغلين، بيد أن التجمع لا يسأل عن تغطية التعويض ألا في حال تجاوز التعويض حدود المسؤولية الفردية للمشغل المسؤول،أو تجاوزه حدود الغطاء التأميني[١١٩]، ويتكون أعضاء التجمع من جميع المشغلين النوويين المرخص لهم في الولايات المتحدة من قبل لجنة التنظيم الذري الأمريكية، ويبلغ عددهم (١٠٤) مشغل، يساهمون في تكوين رأس مال صندوق التجمع، من خلال مساهمة دورية تتجدد كل خمس سنوات[١٢٠]، ففي عام ١٩٨٢ عندما كان غطاء التأمين النووي محدد بـ(١٦٠) مليون دولار كان مقدار المال الذي يوفره تجمع المشغلين (٥٦٠) مليون دولار، وفي عام ١٩٨٨ عندما تحدد الغطاء التأميني بمبلغ (٢٠٠) مليون دولار بلغ الغطاء المالي للتجمع (٩.٥) بليون دولار، وبلغ الحجم الكلي للتعويض المتاح في الولايات المتحدة عن الأضرار النووية (٩.٧) بليون دولار، وفي عام ٢٠٠٥ وطبقا لتعديل برايس أندرسون أصبح الغطاء المالي الجماعي (١٠.٤٦) بليون دولار، وبلغ التعويض المتاح (١٠.٧٦) بليون دولار[١٢١].

الفرع الثاني

النظام الألماني the German model

ظهرت فكرة تجمع المشغلين في ألمانيا مبكرا عندما طرحت عام ١٩٧٠ كحل لزيادة الضمان المالي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل قانون الطاقة الذرية الصادر عام ١٩٥٩، فمن أجل زيادة سقف هذا الضمان إلى (٥٠٠) مليون مارك ألماني، أي ما يقارب (٢٥٠مليون يورو أو ٤٠٠ مليون دولار) اتفق المشغلون مع شركات التأمين على نوع من الترتيب المالي، يغطي بموجبه التأمين من المسؤولية النووية (٢٠٠) مليون مارك، أما المتبقي من الغطاء أي (٣٠٠) مليون مارك فيتم تغطيته من خلال التأمين وإعادة التأمين من قبل تجمع مجموعة من مشغلي المرافق النووية[١٢٢]، وقد استمر العمل بهذا الترتيب إلى عام ٢٠٠٢ حيث عدل قانون الطاقة الذرية الألماني ليرفع حجم الضمان المالي إلى حد أقصى يعادل عشرة أضعاف ما كان عليه قبل ٢٠٠٢، حيث كان (٥٠٠) مليون مارك ألماني فارتفع إلى (٢.٥) بليون يورو[١٢٣]، فضلا عن أن هذا التعديل سمح بتشكيل تجمع خاص تبادلي من مشغلي المرافق النووية للوصول إلى الحد الأقصى للضمان المقرر[١٢٤]، ذلك أن قطاع التأمين النووي في ألمانيا لم يكن مستعداً سوى لإعطاء غطاء مالي يبلغ (٢٥٦) مليون يورو؛ ومن أجل الوصول إلى الحد الأقصى للضمان الذي قرره التعديل أعلاه وهو (٢.٥) بليون يورو؛ اتفقت أربع شركات إنتاج طاقة نووية على إبرام عقد بموجب القانون المدني تحت مسمى اتفاق تضامن (solidarityagreement) أنشئوا بموجبه نظام تجمع المشغلين، الذي وفر غطاء مالي يقارب (٢.٢٤) بليون يورو،للوفاء بمتطلبات الضمان المالي الذي قرره قانون الطاقة الذرية[١٢٥]، وأصبح عدد الشركات في هذا التجمع الآن (١٧) مشغلاً في ألمانيا، ويكون كل مشترك بموجب هذا الاتفاق قد قبل المساهمة في تغطية حجم التعويض المطلوب من الشريك الذي تقوم مسؤوليته، وذلك من

خلال ما يقدمه كل شريك من حصص مالية في هذا التجمع[١٢٦].

وأخير او من خلال المقارنة بين النظامين الأمريكي والألماني لتجمع المشغلين يتبين أن الدخول في التجمع بموجب القانون الأمريكي هو إلزامي، بينما يكون طوعياً وفق نظام التجمع الألماني، لذا فإن تجمع المشغلين الأمريكي لا يساهم في دفع التعويض إلا في حالات تجاوز مبلغ التعويض حدود المسؤولية الفردية للمشغل،أو حجم الغطاء التأميني الذي قدمه، بينما يكون تضامن الشركاء في التجمع الألماني اتفاقياً، بمجرد وقوع الحادثة النووية، وليس تكميلياً بموجب القانون، كما إنه وفق النظام الأمريكي ليس هناك حدا من المال يجب تكملته من قبل تجمع المشغلين، بينما هناك حدا من المال يجب تكملته من خلال مساهمة تجمع المشغلين في ألمانيا[١٢٧].

المطلب الثاني

تجمع المشغلين النوويين الدولي

operator's poolingInternational

طرحت فكرة هذا التجمع لزيادة حجم التعويضات للمتضررين من استخدام الطاقة النووية وإيجاد تسوية عادلة لهم، وتقوم فكرة هذا التجمع على اشتراك عدة مشغلين من دول مختلفة في تجمع يتكون من مساهمة الأعضاء المشتركين، ومثل هكذا نظام دولي يتطلب درجة متقدمة من التقارب السياسي والقانوني والاقتصادي بين الدول التي سيشترك مشغلو الطاقة النووية فيها بهذا النظام، كما يتطلب تقاربا إقليميا بين هذه الدولة، وعلى هذا تصدق فكرة هذا التجمع على دول الاتحاد الأوربي لما بينها من تقارب جغرافي ينسجم مع طبيعة وحجم الأضرار النووية؛ ذلك إن هذه الأضرار عابره للحدود،وهذا يتطلب أن تكون الدول التي يشترك فيها المشغلون بالتجمع متقاربة الحدود[١٢٨].

على هذا يكون التجمع بين المشغلين النوويين أنفسهم الذين تربط دولهم روابط إقليمية، واقتصادية تؤهل لمثل هذا التجمع، وهذا لا يمنع أن تكون الدولة نفسها هي المشغل وعضواً في هكذا تجمع، يكون الغرض منه توفير حماية مالية أكبر من مخاطر الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ومن هنا تختلف فكرة التجمع الدولي للمشغلين عن مسألة التعاون النووي المشترك بين الدول التي تبرم اتفاقيات تعاون مشترك فيما بينها في مجال تطوير الطاقة النووية واستخدامها[١٢٩].

وتجدر الإشارة إلى أن الذين طرحوا فكرة التجمع الدولي بين مشغلي عدة دول قد اختلفوا فيما بينهم حول استعارة أحد النظم الوطنية للتجمع، وتطبيقها في المجال الدولي، فبينما يرى البعض بأن النظام الأمريكي هو الأمثل لتأسيس أي تجمع دولي للمشغلين النوويين في منطقة معينة مثل الاتحاد الأوربي؛لأن هذا النظام سيقوم على أساس الاشتراك الإلزامي في هذا التجمع؛ وهو ما يساهم في تحسين وزيادة حجم الأموال الضامنة للنشاط النووي[١٣٠]، إلا أن هناك من يرى أن نظام الاشتراك الإلزامي في التجمع المتبع في الولايات المتحدة لا يمكن اتباعه على المستوى الدولي؛ ذلك أن أي تجمع دولي يتطلب منح المشغلين فرصة تحديد مدى الاشتراك وشروطه حتى يكون الدخول في هكذا تجمع ملائم لتغطية المسؤولية النووية للمشغل، وهذا ما لا يوفره نظام الاشتراك الإلزامي[١٣١]، فضلا عما يتطلبه مثل هذا الاشتراك الإلزامي من وجود هيئة تضع معايير للانضمام والمراقبة في هكذا تجمعات[١٣٢].

على كل حال فأن فكرة هذا التجمع ممكن أن توفر دعماً كبيراً للضمانات المالية في مجال الطاقة نظراً لحجم الدعم المالي الذي يمكن أن توفره، فإن كان التجمع الوطني للمشغلين في الولايات المتحدة والبالغ عددهم (١٠٤) قد وفر غطاءً مالياً قدرة (١٠) بليون دولار، فأن الغطاء المالي لأي تجمع دولي مثل التجمع الأوربي سيكون أكثر بكثير، ففي غرب أوربا وحدها يعمل (١٣٥) مفاعل نووي، مما يجعل فكرة هذا التجمع أكثر عملية

بالنظر لحجم التعويضات التي يمكن أن يوفرها[١٣٣].

ويتجلى مما سبق أن فكرة التجمع الدولي للمشغلين في الدول التي ترتبط بروابط قانونية وسياسية مشتركة، وتجمعها حدود مشتركة، هي فكرة جذابة من الناحية القانونية يمكن تطبيقها في إطار مجلس التعاون الخليجي، على فرض تشغيل الصناعة النووية في هذه الدول وتطورها، وهو مشروع بدأت به الإمارات العربية المتحدة، ولو انتقلت هذه الصناعة إلى بقية دول الخليج، فأنه يمكن حينئذ طرح فكرة تجمع المشغلين لدول الخليج العربي؛ لما بين هذه الدول من روابط اقتصادية وقانونية وسياسية مشابهة لمثيلاتها في دول الاتحاد الأوربي .

.....

الخاتمة

تبين لنا من خلال دراسة موضوع البحث أهمية الضمانات المالية لممارسة النشاط النووي؛ ذلك أن انفتاح الدولة نحو استعمال الطاقة النووية لا يتم بتوفير المستلزمات المادية فحسب، كبناء المفاعلات، وتنصيب الأجهزة، بل لا بد أيضا من توفير المستلزمات القانونية اللازمة لممارسة هذا النشاط، ومن هذه المستلزمات إصدار التشريعات التي توفر الضمانات المالية التي تغطي الأضرار المحتمل حدوثها من خلال ممارسة النشاط النووي، وقد تبين لنا أيضا من خلال الدراسة أن تجربة الدول المتقدمة في استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية قد أظهرت مكامن القوة والضعف في الضمانات المالية التي وفرتها الاتفاقيات الدولية والتشريعات النووية الوطنية، والتي ينبغي على أية دولة وهي على مشارف استخدام هذه الطاقة أن تأخذ هذه التجربة والضمانات المالية بنظر الاعتبار، لا سيما دولة الإمارات العربية المتحدة التي بدأت تستكمل خطواتها المادية والقانونية لتشغيل الطاقة النووية، ونرى بهذا الصدد أن يكون هناك قانون موحد للطاقة النووية، وأن تكون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية وبقية الضمانات المالية أحد أقسام القانون على غرار قانون الطاقة النووية الأمريكي ، وفي هذا الإطار يجب مراعاة مايأتي :

١- بالنسبة للمسؤولية المدنية عن الإضرار النووية فإن هذه المسؤولية يجب أن تكون مطلقة ومركزة ومحددة من حيث الكم والزمان، وهو ما اعتمده قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الإماراتي، بيد أنه نرى أن تكون مدة تقادم دعوى هذه المسؤولية واحدة تبدأ من تاريخ ظهور الضرر النووي، لا من تاريخ وقوع الحادث نظرا لتأخر ظهور الأضرار في الحوادث النووية، ودون النص على مدتين أكبريه تبدأ من تاريخ وقوع الحادث، وأصغريه تبدأ من تاريخ ظهور الضرر؛ ذلك إن هذه المدد نفسها تقريبا في المسؤولية التقليدية، بينما تتطلب خصوصية المسؤولية النووية مدة تقادم طويلة تبدأ من تاريخ ظهور الضرر لا من وقت وقوع الحادث.

٢- بالنسبة للتأمين النووي فأنه لابد من تنظيمه بنصوص خاصة في التشريعات النووية، دون الاكتفاء بقواعد التأمين التقليدية، وأن يراعى في تنظيمه تحديد حجم الغطاء التأميني، ومدة تقادمه، وأن تراعى في ذلك مصلحة جميع الأطراف المؤمن، والمشغل، والمضرور، كما أن الأمر يتطلب دعم قطاع التأمين النووي سواء تولته شركات عامة،أم شركات من القطاع الخاص، لديها القدرة والكفاءة الفنية والهندسية في دراسة الأخطار النووية والتأمين ضدها .

٣- أن ينظم التشريع النووي ضمان الدولة المباشر للأضرار النووية، ويحدد حجمه، وطرق تطبيقه، وإن يفعل صراحة عمل الضمانات الحكومية غير المباشرة، بالنص صراحة على إمكانية الاستفادة من التأمينات الصحية والاجتماعية والمهنية في حالة الأضرار النووية.

٤- أن ينص التشريع النووي على إيجاد صيغة من التجمع المالي للمشغلين داخل الدولة،

سواء اتخذ الصيغة الإلزامية كما في أمريكا،أو الاتفاقية كما في ألمانيا؛ وذلك لما لهذا التجمع من أهمية في توفير غطاء مالي كبير يضمن دفع التعويض عن الأضرار النووية في حال تجاوز هذا التعويض حجم الغطاء المالي لمسؤولية المشغل،أو تجاوز حجم الضمان المالي الذي قدمه، على أن تطبيق فكرة هذا التجمع ستكون حتما بعد اتساع ممارسة النشاط داخل الدولة، وازدياد عدد المشغلين المرخص لهم، وإذا ما ازداد عدد المشغلين المرخص لهم،وقطعت الدولة شوطاً في استغلال الطاقة النووية، يمكن الحديث حينئذ عن فكرة التجمع الدولي للمشغلين بين الدول التي تربطها علاقات اقتصادية وسياسية وقانونية وإقليمية متجانسة، وكما سبقت الإشارة فأننا نرى أن دول مجلس التعاون الخليجي مؤهلة لظهور مثل هكذا تجمع، على غرار ما طرح من فكرة التجمع الأوربي .

وأخيرا وبالنسبة للعراق فأنه ليس لدينا برامج لاستغلال الطاقة النووية للأغراض السلمية، غير أن مخلفات البرامج السابقة لهذه الطاقة قد أحدثت أضراراً كبيرة ولا زالت بالبيئة وبالأفراد، نتيجة تعرض مواقع هذه البرامج للدمار بسبب الحروب، مما جعل قانون الحماية من الإشعاعات، والقوانين السارية عاجزة عن استيعاب وحماية مثل هذه الحالات؛ لذا لابد من إصدار تشريع فعال يضمن للمتضررين حقوقهم ويحميهم من آثار هذه المخالفات، ونقترح على المشرع العراقي على الأقل إصدار قانون للمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، ما دام أنه أصدر قانوناً أسس بموجبه هيئة وطنية للسيطرة على مصادر النشاط الإشعاعي، وأصدر نظاماً للرقابة على استخدام مصادر النشاط الإشعاعي؛ فإن ذلك يستدعي وجود قانون متكامل للطاقة النووية، أو على الأقل قانون للمسؤولية النووية المدنية، لحماية المواطن والبيئة من خطر الإشعاعات التي تعاني منها بعض مناطق العراق.

.....

الهوامش:

١- طبقا للنص الإدماجي الذي أعدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية للاتفاقية المذكورة مع البروتوكول المعدل لها، حيث إن المادة (١- ك) عدلت بموجب بروتوكول ١٩٩٧ ولم تكن بالصيغة المذكورة .

٢-Colleen DE merchant (Assistant manager nuclear Insurance Association of Canada), Nuclear Energy liability Exclusion Explained , CGI insurance Business services ,June 22,2005.

٣- تتعدد الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في مجال البحث والتطوير والإغراض الطبية والزراعية والصناعية، ينظر في هذه الاستخدامات د. ايمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية والإشعاعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٣، ص١ وما بعدها .

٤- تعد دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول العربية الرائدة التي فتحت الباب أمام الاستخدامات السلمية للطاقة النووية من خلال حزمة الوسائل المادية والقانونية التي اعتمدتها.

5- IAEA, CIVIL Liability for nuclear damage, legser no2- printed by (IAEA) in Austria – Vienna, 1963, p.65ts . ف

6-Docsl EGL-290803 –VT- nuclear terms and conditions (march 2010), Exelon document .

7- Need for nuclear Liability insurance, January, 2012, www.amnucians.com / Liability/ nuclear 25…

8- Colleen DE merchant , op.cit.

9-www.nrcdn.gc.ca/dmo/gpcb/acts / nuclearb-e.html.

١٠- ينظر في هذا القانون : محمد إقبال ياسين، المسؤولية المدنية عن الاضرار النووية في الاستخدامات السلمية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد،٢٠٠٢، ص١٥.

١١- ينظر المصدر نفسه، ص١٤-١٦.

١٢- الجريدة الرسمية المصرية، العدد (٥٧) في ٨ مارس ١٩٦٠، ينظر د. ايمن مرعي، التشريعات النووية وتطبيقاتها العملية، بحث على موقع www.eastlaws.com // :htto

١٣- الجريدة المصرية الرسمية العدد (٥) في ٣ شباط ١٩٩٤ ، ينظر د. ايمن مرعي، المصدر نفسه.

١٤- الجريدة الرسمية الإماراتية رقم (٤٩٨) ص ١١، وبموجب المادة (٧١) من هذا القانون ألغي القانون الاتحادي رقم (١) لسنة ٢٠٠٢ الخاص بتنظيم ورقابة استخدام المصادر المشعة والوقاية من أخطارها.

15-www.albayan.ac/..../2012-10/16-1.1748026.ف

16-Colleen DE merchant, op.cit, and see:

-Civil liability for nuclear hazards: www.laea.org /…/02305000812pdf.p.8-9, www.laea.org /…/05405101719.pdf.

١٧- المادة (١/٢) من النص المدمج لاتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣،وبرتوكول عام ١٩٩٧، ينظر أيضا

- Simon Carroll, perspective on the pros and cons of a pooling – type approach to nuclear third party liability, www.oecdnea.org/law/hlbfr/document ...p75. ف

١٨- المادة (١/١-ج) من النص المدمج لاتفاقية فينا.

١٩- المادة (٢/٢) من اتفاقية فينا ما لم يرد نص في هذه الاتفاقية يخالف ذلك.
٢٠- المادة (٢/٢)من اتفاقية فينا.
٢١- المواد (٤/١ ، ٢/١٥، ١٦) من اتفاقية بروكسل الخاصة بمسؤولية مشغلي السفن النووية لسنة ١٩٦٣.
٢٢- د. محمود خيري بنونه، القانون الدولي واستخدامات الطاقة الذرية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، ط٢، ١٩٧١، ص٩٩ وما بعدها.
23-Sec.(170) from atomic energy Act of 1954 , and note: Need for Nuclear liability insurance , www.amnucins.com/library / Nuclear25%... P.1-2.
24-Nuclear liability Act, section 3, duty of operator, note colleen DE merchant , op.cit.
25-Section 3, note R.A.Perey, Charles worth and prey on Negligence (7) Ed, sweet and mecmaxwell, London, 1983, p. 930.
٢٦- راجع في التعليق على هذا القانون الموقع الالكتروني:
www.dlbayan.ac/../2012-10-16-1.1748026.
٢٧- المادة (٥٧) من هذا القانون .
٢٨- المادة (٥٨) من هذا القانون .
٢٩- المادة (١) من هذا القانون، على هذا فإن المسؤولية تنحصر في ظل قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية بمشغل المرفق والمحطة النووية ولا تشمل مستخدم الطاقة في الصناعة والأبحاث التي لا تعتبر محطة نووية .
٣٠- المادة (٣٢) من هذا القانون .
٣١- المادة (١٣/أولا) من هذا القانون .
٣٢- المادة (١/ثامنا) من هذا القانون.
٣٣- د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج١، المجلد ٢، نظرية الالتزام بوجه عام، مصادر الالتزام، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، ٢٠٠٠، ف ٥٢٠، ص ٨٧٠-٨٧٢.
34- Deroy C. Thomas , can we insure against liability from nuclear incidents, California law review, volumc46, issue 1, article 3,(3-31-1958), p. 14-15, David F. Cavers,improving financial protecting of the public against the hazards, of nuclear energy, Harvard law review, vol.11, 1964.P. 650. ف
٣٥- المادة (١/٤) من النص الإدماجي لاتفاقية فينا ١٩٦٣
٣٦- المادة (٣) من اتفاقية باريس لسنة ١٩٦٠ .
٣٧- المادة (١/٢) من اتفاقية بروكسل لسنة ١٩٦٣ .
38-Nuclear regulatory legislation, NUREG – 0980, VO1.1, No7,rev.1, 109th congress, 2dsession,2006, look , sec.170 from this act. ف
39-David F. cavers, op.cit, p.650- 652, and www.idea .org /…/ 02305000812.pdf.
40-R.A.percy , op.cit.p.931 ets.
41-Nuclear liability Act, section 4.absolute liability of operator.
42-www.albayan.de/.../2012-10-16-101748026.
٤٣- المادة (٣٢/ ثالثا) من هذا القانون .
٤٤- تجدر الإشارة إلى أن المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي قد جعلت مسؤولية حارس الأشياء قائمة على خطأ مفترض قابل لإثبات العكس، خلافا لما قرره قانون حماية وتحسين البيئة وقانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة.
٤٥- المادة (٤/ثانيا) من هذه الاتفاقية.
٤٦- المادة (٤/ثالثا) من هذه الاتفاقية، المادة(٩) من اتفاقية باريس١٩٦٠، المادة (٨) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣.

٤٧- المادة (٢/خامسا) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣.
48- www.iaed.org/../023050008iz.pdf.
٤٩- المادة (١١-١) من اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣.
٥٠- المادة (١١-١مكرر) من هذه الاتفاقية .
٥١- المادة (١١-٢) من هذه الاتفاقية .
٥٢- المادة (١١/٣-أ،ب) من هذه الاتفاقية .
٥٣- المادة (١١/٤) من هذه الاتفاقية .
٥٤- المادة (١٣) من اتفاقية باريس لسنة ١٩٦٠.
٥٥- المادة (١٠) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣.
56- R.A.percey,op.cit.p931 est.
57- www.albayan.ac/../2012-10-16-101748026.
٥٨- المادة (٤/٢) من اتفاقية فينا ١٩٦٣.
٥٩- المادة (١/٢-ب(٣،٤) من هذه الاتفاقية.
٦٠- المادة (١/٢-ب(١،٢) من هذه الاتفاقية.
١٦١- المادة (١/٢-ج(١،٢،٣،٤) من اتفاقية فينا ١٩٦٣.
٦٢- المادة (١/٢)، المادة (٤) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣، على هذا لا يكون مشغل السفينة النووية مسؤولا قبل تسليم المواد النووية، ولا بعد أن يسلم هذه المواد أو الفضلات المشعة إلى شخص آخر مخول من قبل القانون، المادة (٤/٥) من هذه الاتفاقية.
٦٣- المادة (٤/٦) من اتفاقية فينا، المادة (٥/٨) من اتفاقية باريس، المادة (٤/٥) من اتفاقية بروكسل.
٦٤- المادة (٦/ ١(أ-١، ٢)) من هذه الاتفاقية، المادة (٨) من اتفاقية باريس، المادة (٥) من اتفاقية بروكسل.
٦٥- المادة (٦/٣)من اتفاقية فينا.
٦٦- المادة (٦/ ١(ب،ج)) من اتفاقية فينا.
67-Civil liability for nuclear hazards, www.iaea.org /…/ 02305000812.pdf .p8.ف
68-R.A.percey,op.cit 931ets .
69-www.albayan.de/.../2012-10-16-10748026.
٧٠- المادة (١٣/ ثانيا) من هذا القانون .
71-Civil liability for nuclear hazards, www.iaea.org/…/ 02305000812.pdf.p9.
٧٢- يراد بحقوق السحب الخاصة الوحدة الحسابية التي يعتمدها صندوق النقد الدولي في عملياته ومعاملاته، المادة (١/ع) من النص الإدماجي لاتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣، ويجوز بموجب المادة (خامسة أ/١) من هذه الاتفاقية تحويل مبالغ التعويض المحسوبة بوحدات السحب الخاصة إلى العملات الوطنية مع تقريبها إلى أرقام عشرية .
٧٣- المادة الخامسة /١ من هذه الاتفاقية .
٧٤- المادة الخامسة /٢ من هذه الاتفاقية.
٧٥- المادة (الخامسة ألف /١) من هذه الاتفاقية، المادة (١/٣) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣.
٧٦- المادة (٧) من اتفاقية باريس ١٩٦٠.
٧٧- المادة (٣) من اتفاقية بروكسل لسنة ١٩٦٣.
٧٨- المادة (٨) من اتفاقية فينا لسنة ١٩٦٣، المادة (١٤) من اتفاقية باريس، المادة (٣/١١) من اتفاقية بروكسل .
79- Sec.(170-c) Atomic energyact1954, (price – Anderson ACT 1957- Nuclear regulatory legislation, nureg – D980,VOI.1.NO.7.Rev.I,And see Donald B.karner, James Mullen, FINANCTAL RISK MANAGEMENT ISSUES FOR LOW LEVEL RADIOACTIVE WASTE DISPOSAL FACILITIES,mullan and Associates, phoenix ,Arizona 85014,p.476. ف
80-www.albayan.de/.../2012-10-1610748026.
٨١- المادة (٢/٧) من اتفاقية فينا، المادة (٣/٣) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣.

82- Public law 100-408(102 stat.1066), August 20,1988.ف

83-www.albayan.de/.../2012-10-1610748026.

٨٤- المادة (٩٨٣) من القانون المدني العراقي .

٨٥- المادة (١٠٠٤) من القانون المدني العراقي .

٨٦- وقد يتم التأمين من المسؤولية النووية من قبل أكثر من مؤمن واحد يتفقان معا على إنشاء اتحاد للتأمين من الأخطار النووية، ففي أمريكا يضم اتحاد التأمين كل من شركة التأمين الأمريكية (ANI(American Nuclear insurers ، والمؤمنين ضد المسؤولية النووية تأمينا تبادليا (maelu(mutual Atomic energy liability underwriters ،

Robert A.Oliveira, Nuclear liability insurance interest in Radioactive waste management at utility power reactors,p.167,Donald B.Karner, and James E.Mullen, op.cit, p.475.

87- Simon carroll, op.cit, p.87ets.ف

88- Deroy C.Thomas,op.cit ,p16.

89- Doland B. Karner and James E.Mullen,op.cit,p.478.

٩٠- محمد إقبال ياسين، المصدر السابق، ص١٦٥-١٦٦.

91- Robert A. Oliveira,op.cit,p.170.

92www.mhucihcins.com/library/Nuclear 25%.

93- David.F. Cavers, op.cit,p. 669 est.

94- Robert A. Oliveira.op.cit,p.168.

95- Special terms and conditions work to be performed at nuclear facilities (Exelon), ARTICLE (3/1-

96- NUCLEAR ENERGY LIABILITY POLICY COVERAGE CLAUSES :www.cki.com.tw/content/product/carg...ف

٩٧- انظر في تطور حجم غطاء التأمين ضد مسؤولية المشغل النووي في الولايات المتحدة الأمريكية :

Doland B. Karner,and James E.mullen,op.cit,p.476.

98- Article (3/14) contractor nuclear liability insurance, special terms and condition work to be performed at nuclear facilities (Exelon Document). www.amhucins.com/liability/ nuclear 251…ف

99- nuclear energy liability policy coverage clauseswww.cki.com.tw/content/product/cargف

100- Article (3/1-5) ,special terms and conditions work to be performed at nuclear facilities (Exelon Document).

١٠١- المادة (٧ /١-أ-ب) من هذه الاتفاقية .

102-www.albayan.ac/../2012-10-16-1.1748026.

١٠٣- المادة (٢/٣) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣ الخاصة بمسؤولية مشغلي السفن النووية .

104- Sec.(170-c) Atomic energyact1954(price – Anderson ACT 1957), see Deroy c. Thomas,op.cit.p.18-20, and see: need for nuclear liability insurance :www.amhucins.com/ liability/ nuclear25.ف

105- R.A.Perey,op.cit.p933.

106-www.albayan.ac/../2012-10-16 1.1748026.

107- R.A.Perey,op.cit, p933.

١٠٨- كالقانون الألماني في (م/٣٩)، انظر محمد إقبال ياسين، المصدر السابق، ص١٨٩.

١٠٩- لقد عدلت فترة التراخيص النووية التي يُشمل أصحابها بالحماية النووية من قبل الدولة، فقد كانت تنتهي في (٢٠٠٢/٨/١) فعدلت إلى (٢٠٠٣/١٢/٣١)، وذلك بقانون برايس أندرسون:

public law 108-7(117state.551) February 20/2003,Div. o, section 101.

ثم عدلت إلى (٢٠٠٥/١٢/٣١) بموجب قانون برايس أندرسون:

public law 109-58(119 state.779),August 8,2005, Title V1,section 602(b)ف

110-Sec.(170-c) Atomic energyact1954(price – Anderson ACT 1957 see DeroyC. Thomas,op.cit, p.18-20.

١١١- المادة (١/٩) من اتفاقية فينا ١٩٦٣، المادة (٦) من اتفاقية بروكسل ١٩٦٣، المادة (٦) من اتفاقية باريس ١٩٦٠ .

١١٢- المادة (٩) من اتفاقية بروكسل الخاصة بمسؤولية مشغل السفن النووية ١٩٦٣.

113- Simon Carroll,op.cit,p.75.

114- Pelzer,Norbert, "International pooling of operators funds: an option to increase the amount of financial security to cover nuclear liability? Discussion paper for the IAEA INLEX croup meeting on 21-22 Jane 2007"" nuclear law Bulletin. No 79, pp.37-55.

115- Schwartz,Julia A. , "Alternative financial security for the coverage of nuclear third party liability risks", paper presented to nuclear inter Jura congress on 2 October 2007 in Brussels, p. 43-45.

116- Schwartz,Julia A. , op.cit,p. 43-45, Simon Carroll,op.cit,p.87.

١١٧- انظر في تعريف التأمين التبادلي،أستاذنا د. باسم محمد صالح، القانون التجاري، القسم الأول، العاتك لصناعة الكتاب، القاهرة، ٢٠٠٩ ، ص٧٩.

118- OECD nuclear energy Agency (2008) nuclear legislation: analytical study – regulatory and institutional frame work for nuclear Activities. OECD 200 usa,pdf.ف

119- Simon Carroll,op.cit,p.88.89.

120- OECD nuclear energy Agency (2008) nuclear legislation: op.cit, p.24.

121- Ibid,and see, Simon Carroll,op.cit,p.88.89.

122-OECD nuclear energy Agency (2008) nuclear legislation: op.cit,p.24.25.

١٢٣- الفصل (١٣/ فقرة ٣) من قانون الطاقة الذرية الألماني بعد التعديل .

١٢٤- الفصل (١٤/ فقرة ٢) من قانون الطاقة الذرية الألماني بعد التعديل.

125- OECD nuclear energy Agency (2003) nuclear legislation: op.cit. at. Germany p.p.24.25, and see ,Pelzer, Norbert, op.cit. p44.45. ف

126- Simon Carroll ,op .cit. p.91. Pelzer ,Norbert , op .cit. p44.45.
127- Simon Carroll,op.cit. p.91.92, Pelzer, Norbert, op.cit. p.45.
128- Pelzer, Norbert, op .cit. p.50-52.
١٢٩- نص الفصل (١٢٤) من قانون الطاقة الذرية الأمريكي على تخويل رئيس الدولة سلطة الدخول في اتفاقيات دولية مع أي مجموعة دولية لغرض التعاون المشترك في مجال الطاقة الذرية.
130- Simon Carroll,op.cit,p.94.
131- Pelzer, Norbert, op .cit, p.50.
132- Simon Carroll,op .cit,p.96.
133- Ibid,p.95.

.....

المصادر

اولاً: المصادر العربية

١. د. ايمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية والاشعاعية، دار النهضة العربية، القاهرة ،٢٠٠٣.
٢. د. ايمن مرعي ،التشريعات النووية وتطبيقاتها العملية، بحث على موقع htto:// www.eastlaws.com.
٣. د. باسم محمد صالح، القانون التجاري، القسم الاول، العاتك لصناعة الكتاب، القاهرة ،٢٠٠٩.
٤. د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد،ج١، المجلد ٢، نظرية الالتزام بوجه عام، مصادر الالتزام، منشورات الحلبي، بيروت، لبنان، ٢٠٠٠.
٥. د. محمود خيري بنونه، القانون الدولي واستخدامات الطاقة الذرية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، ط٢، ١٩٧١ .
٦. محمد اقبال ياسين المشهداني، المسؤولية المدنية عن الاضرار النووية في الاستخدامات السلمية، رسالة ماجستير، كلية القانون ، جامعة بغداد،٢٠٠٢ .
٧. القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة١٩٥١
٨. قانون الاتحادي الإماراتي رقم (٦) لسنة ٢٠٠٩ الخاص بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية.
٩. قانون الوقاية من الإشعاعات المؤينة رقم ٩٩ لسنة ١٩٨٠المعدل.
١٠. قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩.
١١. اتفاقية باريس لسنة ١٩٦٠ .
١٢. النص الادماجي لاتفاقية فينا الخاصة بالمسؤولية المدنية عن الاضرار النووية ١٩٦٣مع برتوكول سنة ١٩٩٧
١٣. اتفاقية بروكسل الخاصة بمسؤولية مشغلي السفن النووية لسنة ١٩٦٣ .

ثانياً:المصادر الاجنبية :

14. Colleen DE merchant (Assistant manager nuclear Insurance Association of Canada), Nuclear Energy liability Exclusion Explained , CGI insurance Business services ,June 22,2005ف.
15. David F .Cavers ,improving financial protecting of the public against the hazards ,of nuclear energy ,Harvard law review ,vol.11,1964.
16. Deroy C. Thomas, can we insure against liability from nuclear incidents, California law review ,volumc46 , issue 1 article 3,(3-31-1958).
17. Donald B.krner ,James Mullen ,FINANCTAL RISK MANA GEMENT ISSUES FOR LOW LEVEL RADIOACT IVE WASTEDISPOSAL FACILITIES ,mullah and Associates, phoenix ,Arizona 85014.
18. OECD nuclear energy Agency (2008) nuclear /egis/ ation: analytical study – regulatory and institutional frame work for nuclear Activities . OECD 200 usa ,pdf.
19. Pelzer, Norbert, "International pooling of operators funds: an option to increase the amount of financial security to cover nuclear liability? Discussion paper for the IAEA INLEX croup meeting on 21-22 Jane 2007"" nuclear law Bulletin.
20. R.A. Perey , Charles worth and prey on Negligence (7) Ed, sweet and mecmaxwell, London, 1983.
21. Roberta. Oliveira, Nuclear liability insurance interest in Radioactive waste management at utility power reactors .
14-www.dlbayan.ac/../2012-10-16-1.1748026

22. Schwartz ,Julia A , Alternative financial security for the coverage of nuclear third party liability risks " paper presented to nuclear inter Jura congress in Brussels on 2 October 2007.
23. Simon carroll, perspective on the pros and (ons of a pooling – type approach to nuclear third party liability,www.oecdned.org//aw*hibfr/document.
24. IAEA, CIVIL Liability for nuclear damage , legser no2- printed by (IAEA) in Austria – Vienna, 1963.
25. Nuclear regulatory legislation, NUREG – 0980, VOl.1, No 7,rev.1,logthcongress,2dsession, 2006.
26. Special terms and conditions work to be performed at nuclear facilities (Exelon).
27. Docsl EGL-290803 –VT- nuclear terms and conditions (march 2010), Exelon document
28. www.nrcdn.gc.ca/dmo/gpcb/acts / nuclearb-e.html.
29. Civil liability for nuclear hazards : www.laea.org/…/02305000812pdf.p.8-9: www.laea.org /…/05405101719.pdf.
30. atomic energy Act of 1954 , and hote : Need for Nuclear liability insurance , www.amnucins.com/library / Nuclear25%... Nuclear liability Act ,of candy.
31. www.iaed.org/./023050008iz.pdf
32. www.2mhucihcins .com/library/Nuclear25%ف
33. NUCLEARENERGYLIABILITY POLICYCOVERAGE CLAUSES :www.cki.com.tw/content/product/carg
34. contractor nuclear liability in surance, special terms and condition work to be performed at nuclear facilities (Exelon Document). www.amhucins.com/ liability/ nuclear 251…
35. nuclear energy liability policy coverageclauses www.cki.com.tw/content /product/cargoف
Need for nuclear Liability insurance, January,2012 ,www.amnucians.com / Liability/