

التأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق محطة الحقوق

أ.د. طارق كاظم عجيل

أستاذ القانون المدني

كلية القانون- جامعة ذي قار العراق

E-mail: tark1980_2005@yahoo.com

التأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

أ. د. طارق كاظم عجيل

أستاذ القانون المدني

كلية القانون - جامعة ذي قار العراق

الملخص

يعد ظهور المفاعلات النووية لإنتاج الطاقة الكهربائية تطورا هائلا في صناعة الطاقة، فهي تمثل بداية متواضعة للتخلص من صناعة الطاقة التقليدية المعتمدة على الفحم والنفط الأسود، فهذه المفاعلات تتمتع بتقنية عملية وذات أثر حقيقي. ومع ذلك، فإن خطورة استخدام هذه المفاعلات وجسامتها ما ينتج عنها من أضرار محتملة يمكن أن تعيق جاذبيتها الاقتصادية بصورة كبيرة. هذا البحث يعرض لقضية التأمين وغطاء المسؤولية لهذه المفاعلات النووية.

فقد أجبر الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية الحكومة الإماراتية بالاتجاه صوب الطاقة النووية، لما تتمتع به الأخيرة من خصائص ومميزات، ولغرض أن يكون البرنامج النووي الإماراتي متوافقا مع الاتفاقيات الدولية وما تفرضه هذه الاتفاقيات من التزامات أصدر المشرع الاتحادي في دولة الإمارات العربية المتحدة التشريع الاتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ والذي اشترط فيه على مشغل المحطة النووية تقديم تأمين أو أي ضمان مالي كغطاء لدعاوى المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية المحتملة الوقوع.

إن تأمين مسؤولية المشغل المدنية من الأضرار النووية يعد بحق استثناءً خطيرا وحقيقياً على القواعد العامة في التأمين من المسؤولية المدنية، فالمفاعلات النووية لا زالت في بدايات انتشارها وهذا يعني أن الأشخاص الملزمين بالتأمين على مسؤوليتهم لا يتوفر في شأنهم بعض مبادئه، ومنها الكثرة التي هي أهم مبدأ يقوم عليه فن التأمين. ثم إن الخطر النووي لا تتوفر فيه شروط الخطر التأميني فهونادر الحدوث من جهة وإذا حدث لا يمكن حصر نتائجه من جهة أخرى.

إن هذا البحث جاء محاولة جادة لفهم هذه الصورة المتميزة من صور التأمين من المسؤولية المدنية، وبيان كيف تعاملت الاتفاقية والتشريعات الوطنية مع هذا الخطر الذي لا تتوفر فيه شروط الخطر في التأمين وفقا للقواعد العامة في التأمين، للوصول إلى تغطية شاملة قدر الإمكان لمسؤولية المشغل تجاه الغير المضرورين من الحادثة النووية المحتملة.

The Insurance against Civil Liability Arising from Nuclear Damage

Prof. Tariq Kazem Ajeel

Professor of Civil Law- College of Law
University of Thi Qar- Iraq

Abstract

The appearance of nuclear reactors for generating electricity power is regarded as one of the major developments in energy industry and a first step to replace the ordinary resources depending on oil or coal producing techniques. In spite of the fact that this new source of energy has practical and efficiency privileges, the risk inherited in this kind of power and the untold probable damage that may arise from is one of the causes impeding the countries of the world to depend upon. For this cause, this research exposes the issue of insurance and insurance coverage for this nuclear energy.

The leap frog demand on electricity supplies in United Arab Emirates enhances this country to set its face for this kind of energy owing to their characteristics and merits. In order to make the UAE nuclear program compatible with the international convention and its obligation , the UAE legislator issued his Federal Act No.4 2012 which impose on the nuclear reactor operator provide insurance policy or monetary guarantee to respond to the civil liability suits of the probable damage arising from these nuclear reactors.

The insurance against nuclear operator liability is a real and serious exception of the general principles of insurance against civil liability, the nuclear reactors are in their first step of appearance, i.e the persons who are obliged to provide insurance are not as many as in their numbers to be covered by insurance as well as the nuclear risks are rare-from one side- and have untold consequences-from the other- and both are not compatible with the general principles of insurance.

This research is a serious attempt to understand this distinguished type of insurance against civil liability, illustrating how the international conventions and national legislations deal with the nuclear risks which are not compatible with the general principles of insurance, for reaching full coverage as much as possible for nuclear operator for benefit of others who are affected by probable nuclear accidents.

Keywords: nuclear reactors- energy- risk – damage- insurance- civil – Liability- Coverage.

مقدمة :

يقوم التأمين - عموماً - على فكرة عامة مؤداها أن توزع النتائج الضارة لحادثة معينة على مجموعة من الأفراد، بدلاً من ترك من حلت به الكارثة يتحمل وحده نتائجها، والوسيلة التي يحقق التأمين بها هذه الغاية تتمثل في إنشاء رصيد مشترك يساهم فيه كل من يتعرض لخطر معين، ومن هذا الرصيد المشترك يعوض من يتحقق الخطر بالنسبة له.

وإذا كان ما تقدم يصح في التأمين من المسؤولية الناشئة عن الحريق أو السرقة أو حوادث السيارات فإنه لا يصح بالنسبة للتأمين من المسؤولية عن الأضرار النووية، لكثرة الأشخاص المعرضين لأخطار السرقة والحريق وحوادث السيارات، بينما نجد في التأمين من المسؤولية عن الأضرار النووية قلة المعرضين لهذه الأخطار، فمن يريد التأمين على مسؤوليته هو مشغل المحطة أو المنشأة النووية، وهو في الدول الحديثة العهد بالطاقة النووية - كدولة الإمارات العربية المتحدة - قد يكون واحداً لوجود محطة نووية أو منشأة نووية واحدة في البلاد وفي أحسن الأحوال عدة محطات ولكن لا تتجاوز أصابع اليد الواحدة.

إن قانون الكثرة هو أهم قانون تقوم عليه فكرة التأمين وهو غير متوفر في نطاق التأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، كما يواجه التأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية عقبة أخرى تتمثل بعدم محدودية الأضرار الناشئة عن الكارثة النووية وصعوبة إحصائها، كما أن هناك عقبة ثالثة تتمثل بأن الكارثة النووية قد يشترك في إحداثها أكثر من شخص، كما تتداخل في أغلب الأحيان عوامل أو ظروف خارجية يكون مشغل المنشأة النووية غير مسؤول عنها ووفقاً للقواعد العامة تؤدي إلى وقوع هذه الكارثة. فكيف يمكن التعامل مع كل هذه العقبات وفرض مبدأ التأمين الإلزامي من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.

إن هذه العقبات هي التي جعلت التأمين من المسؤولية النووية عن الأضرار النووية تتميز بخصائص تحتاج إلى دراسة لبيان كيفية التعامل معها وصولاً إلى ضمان خلق توازن يتمثل بجذب التكنولوجيا النووية إلى الدولة المضيفة من جهة، وتأمين الحصول على التعويض المناسب للمضرورين في حالة حدوث كارثة نووية من جهة أخرى.

- نطاق البحث :

يتحدد مدار البحث بالآتي:

١- اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية المؤرخة في ٢١ أيار/ مايو ١٩٦٣ (دخلت حيز التنفيذ عام ١٩٧٧)^(١)، وبروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن

١- الأطراف لاتفاقية فيينا هم أساساً من خارج أوروبا الغربية، بما في ذلك: الأرجنتين وبلغاريا وجمهورية التشيك، مصر، المجر،

- الأضرار النووية لسنة ١٩٩٧ (دخل حيز التنفيذ عام ٢٠٠٣).
- ٢- اتفاقية باريس OECD بشأن مسؤولية الطرف الثالث في مجال الطاقة النووية لسنة ١٩٦٠ (دخلت حيز التنفيذ عام ١٩٦٨)، واتفاقية بروكسل المكملة لاتفاقية باريس لسنة ١٩٦٣^(٢).
- ٣- اتفاقية بروكسل بشأن مسؤولية مشغلي السفن النووية لسنة ١٩٦٣.
- ٤- قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الإماراتي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢^(٣).

- خطة البحث:

المبحث الأول: فكرة التأمين من المسؤولية النووية.

المبحث الثاني: الأسس الضمنية للتأمين النووي.

المبحث الثالث: أحكام التأمين النووي.

المبحث الرابع: ضمان الدولة للأضرار النووية.

خاتمة تتضمن أهم النتائج والتوصيات.

المبحث الأول

فكرة التأمين من المسؤولية النووية

للتعرف على ماهية فكرة التأمين من المسؤولية النووية سوف نقسم هذا المبحث إلى أربعة مطالب، نتناول في المطلب الأول تعريف التأمين النووي، ونفرد المطلب الثاني لبيان خصائص التأمين النووي، ونعالج في المطلب الثالث خصوصية المحل في التأمين النووي، ونخصص المطلب الرابع لنطاق التأمين النووي.

كازاخستان (٢٠١١)، ليتوانيا، المكسيك، بولندا، رومانيا، روسيا، المملكة العربية السعودية (٢٠١١)، وسلوفاكيا، وأوكرانيا، الإمارات العربية المتحدة (٢٠١١). انظر أيضا:

- http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/liability_status.pdf.

٢- أطراف اتفاقية باريس هم جميع بلدان أوروبا الغربية باستثناء أيرلندا، النمسا لوكسمبورغ، وسويسرا. الأطراف في كل من باريس وبروكسل هي: بلجيكا، الدنمارك، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، هولندا، النرويج، سلوفينيا، اسبانيا، السويد، المملكة المتحدة. باريس فقط: اليونان، البرتغال، تركيا. (ويلاحظ إن اتفاقية باريس واتفاقية بروكسل المرتبطة بها تم تعديلها ثلاث مرات؛ في الأعوام ١٩٨٢، ١٩٩٤، ٢٠٠٤ على الرغم من أن التعديل الأخير لم يتم التصديق عليه من قبل عدد كاف من الدول لتدخل حيز النفاذ). انظر أيضا:

- <http://www.nea.fr/html/law/paris-convention-ratification.html>

٣- لم ينشر هذا القانون في الجريدة الرسمية إلى حد الآن، لذلك سنعتمد في بيان موقف المشرع الإماراتي على ما ورد في بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لسنة ١٩٩٧ لتطابق البروتوكول مع القانون المعني. انظر في ذلك: - معلومات حول المرسوم بقانون اتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، منشورات الهيئة الاتحادية للرقابة النووية الإماراتية (FANR).

- Liability for Nuclear Damage, updated november, 2012, P. 8. <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>.

المطلب الأول

تعريف التأمين النووي

التأمين من المسؤولية النووية عقد بموجبه يؤمن المؤمن المؤمن له من الأضرار التي تلحق به من جراء رجوع الغير عليه بالمسؤولية، مقابل مبلغ محدد سلفا يدفعه المؤمن له في فترات دورية عادة. يتبين لنا من هذا التعريف أهمية عقد التأمين ووظيفته باعتباره نظاما تكميليا complémentaire لمبدأ المسؤولية يسمح للفرد فيه بالحصول على تعويض مناسب عن الأضرار التي تلحقه، عن طريق توزيع الخطر الذي يلحق بالشخص من خلال المساهمة المالية المقدمة من مجموعة من الأشخاص، إلا أن المبدأ الأساس الذي قامت عليه فكرة التأمين هذه قد بقي ولم يتغير رغم التعديلات الكبيرة والتوسع المطرد في عالم التأمين^(٤).

وعلى الرغم من التوسع الذي شهده نظام التأمين من المسؤولية العادية، فإن هذا النظام قد عجز في الواقع عن ضمان الحماية الفعالة في مواجهة أضرار الحوادث النووية، وترجع بعض تلك الأسباب بصفة خاصة إلى الطبيعة الخاصة بالخطر النووي والتي لا يمكن مقارنتها بالمخاطر العادية في مجالات النشاط الإنساني الأخرى حيث يجري عليها تطبيق قواعد التأمين العادي وسياقاته.

ومن الجدير بالملاحظة أن قانون الطاقة الذرية الأمريكي لسنة ١٩٤٦ (Atomic Energy Act 1946) - وهو أول قانون ينظم المسؤولية المدنية - لم يشر إلى نظام التأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، رغم أهمية هذا النظام، ويبدو أن السبب في ذلك يرجع إلى أن هذا القانون قد منع الأفراد من امتلاك المواد النووية والمصادر المشعة وممارسة النشاط النووي واقتصر النشاط النووي على نطاق الدولة فحسب، لذا فإن الدولة (ممثلة بلجنة الطاقة الذرية A. E. C) كانت هي المسؤول والضامن الوحيد عن نتائج الحوادث النووية، وهذا هو شأن الجيل الأول من قوانين الطاقة النووية.

إن التطور التقني السريع الذي أصاب حقل النشاط النووي قد صاحبه اعتقاد بأن مساهمة القطاع الخاص أمر مرغوب فيه، وهذا ما دعا إلى إصدار قانون الطاقة الذرية لسنة ١٩٥٤ وأن يناط إلى (مختبر بروكهافن الوطني) عام ١٩٥٦ مهمة دراسة أعدت لمصلحة لجنة الطاقة الذرية الأمريكية (USAEC) عن (الاحتمالات والنتائج النظرية للحوادث الكبرى في مشاريع الطاقة النووية الضخمة) حيث أظهر بأن التكاليف المحتملة لكارثة نووية سوف تعني:

٤- انظر: د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، (٧)، المجلد الثاني، عقود الغرر والرهن والمرتب مدى الحياة وعقد التأمين، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤، ص ١٠٩١ فقرة ٥٤٢.

- ١- أنها ستفوق كثيرا أية منافع يمكن أن تعود بها الطاقة الكهرونووية.
 - ٢- أنها ستفوق كثيرا أية مبالغ تستطيع أية شركة تأمين بالاضطلاع بها. وتقرر في هذا القانون وللمرة الأولى جملة من المبادئ منها:
 - ١- تقرير مبدأ المسؤولية المحدودة.
 - ٢- وجوب اقتران مسؤولية المشغل المحدودة بنظام التأمين وفي شركات التأمين في القطاع الخاص.
 - ٣- وجوب تدخل الدولة بتعويض ما زاد عن مسؤولية المشغل المحدودة.
- وتقديرا لأهمية التأمين في تغطية الأضرار النووية، أصدر المشرع الإماراتي القانون الاتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، حيث ألزم هذا القانون ولأول مرة في الإمارات المشغل بعمل تأمين لصالح المتضررين المحتملين من المخاطر النووية أو تقديم أي ضمان مالي آخر حتى مبلغ ٤٥٠ مليون وحدة سحب خاصة^(٥). وإذا لم يتمكن المشغل من تقديم التغطية التأمينية وفقا لما تحدده « الهيئة الاتحادية للرقابة النووية »، فستقوم حكومة دولة الإمارات بتغطية المخاطر التي يغطيها هذا التأمين.
- ويبدو أن ما دفع المشرع لتقرير الحكم الأخير هو رغبة الحكومة الإماراتية بجذب التكنولوجيا النووية إلى البلاد.

المطلب الثاني

خصائص التأمين النووي

- يتمتع التأمين من المسؤولية عن الأضرار النووية بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن صور التأمين من المسؤولية الأخرى، وأهم هذه الخصائص وأكثرها تميزا هي:
- ١- قلة أو ندرة الحوادث النووية.
 - ٢- ضخامة واتساع حجم التلوث الإشعاعي الناجم عن الكوارث النووية.
 - ٣- جسامة الأضرار النووية الناجمة عن الحادث النووي مقارنة بجسامة الأضرار الناجمة عن النشاطات الصناعية الأخرى.
 - ٤- طول الفترة الزمنية الفاصلة بين وقوع الكارثة النووية وظهور أغلب الأضرار الجسدية الناجمة عنها.

٥- نصت المادة (٢ / ٤ / ع) من بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لسنة ١٩٩٧ على أنه: " حقوق السحب الخاصة " الوحدة الحسابية كما يحددها صندوق النقد الدولي ويستخدمها في عملياتها ومعاملاته. ويعادل المبلغ حوالي ٦٩٤ مليون دولار، وحوالي ٢,٥ مليار درهم اماراتي. انظر:

- Liability for Nuclear Damage, updated november, 2012, op. cit, P. 8. <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>

٥- عدم إمكانية استخدام المنشآت والأشياء الملوثة إشعاعيا رغم عدم وجود الأضرار المادية الظاهرة عليها.

٦- ضخامة التكاليف المادية والفنية التي تتطلبها عملية تطهير المنشآت والأشياء الملوثة إشعاعيا.

٧- ارتفاع القيمة الاقتصادية للأشياء المهتدة بالخطر النووي في المنشآت النووية نفسها، إذ يبلغ قيمة المفاعل (Reactor) وحده ملايين الدولارات، وقد تبلغ وحدات توليد الطاقة الكهربائية وملحقاتها إلى مبلغ كهذا أو يزيد.

٨- غياب المؤشرات الدقيقة التي تفيد شركات التأمين عن الحدود التي يمكن أن ينتهي إليها الخطر النووي على الرغم من وقوع عدد من الحوادث الضخمة^(٦)، حيث تشير نتائجها في كل مرة إلى أن ما وصل إليه حجم الحادث لا يعني بأنه منتهى المدى الذي لا يصل إليه حادث آخر بل إن الأمر على العكس أحيانا، ففي كل حادثة تقع تتأكد شركات التأمين، من أن حساباتها يجب أن يعاد النظر في تقييمها وما أفرزته الحادثة من نتائج، خاصة وأن هناك العديد من العوامل المساعدة على اتساع مدى آثارها ونطاقها.

٩- عدم جدوى خبرة شركات التأمين في نوع من أنواع المفاعلات والمنشآت عند تطبيقها على أنواع أخرى نظرا لطفرات النوعية المتوالية لهذه الصناعة، مما يجعل بالتالي من المنشآت الحديثة والأكثر تقانة مختلفة تماما عما قبلها أو عن غيرها.

١٠- صعوبة صياغة شروط وأنظمة عامة لشركات التأمين للعمل بموجبها نظرا للآلية المعقدة لنظم المنشآت وتباينها في الوقت ذاته.

١١- صعوبة التأمين على المنشآت التي تعتمد على مفاعل لم يجز اختباره بعد، وعدم إمكانية إجراء إعادة التأمين عليه بسبب المخاطر الكبرى التي تتضمنها عملية الاختبار^(٧).

المطلب الثالث

خصوصية المحل في التأمين النووي

أن عناصر عقد التأمين وفقا للقواعد العامة في التأمين ثلاثة: الخطر والقسط ومبلغ التأمين.

٦- لقد كانت أول الحوادث التي سجلت عن المفاعلات هي حادثة مفاعل وندسكيل على الشاطئ الغربي لانكلترا علم ١٩٥٧، أما الحادث الثاني فهو الحادث الذي وقع في مفاعل ثري مايل أيلاند في ولاية بنسلفانيا الأمريكية، ولعل أخطر الحوادث كان حادث مفاعل تشرنوبيل في أوكرانيا عام ١٩٨٦ وقد أدى الحادث إلى انفجار كبير واجتاحت النيران المفاعل ودمرت جميع حواجز الوقاية ومنع التلوث مما تسبب في تحرر كميات كبيرة جدا من الفعالية الإشعاعية ويقدر أن آثار التلوث امتدت إلى أماكن بعيدة في وسط أوروبا وتركيا، وآخرها ما حصل من تسرب في المفاعلات النووية اليابانية بسبب الزلزال الذي ضرب اليابان عام ٢٠١١. انظر: د. خالد عبيد الأحمد، مقدمة في الفيزياء الصحية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، بلا سنة طبع، ص ٣٩٩-٤٠٠.

٧- انظر في هذا الخصوص:

- A. Campbell Miles, Ways and Means of Insuring Against Risks, Licensing and Regulatory Control of Nuclear Installation, Legal Series, No. 10, printed by (IAEA) in Austria, Nov. 1975, P. 82.

ويمكن القول إن من هذه العناصر الثلاثة يعتبر القسط هو محل التزام المؤمن له الذي هو مشغل المحطة النووية في التأمين النووي، ويعتبر مبلغ التأمين هو محل التزام المؤمن (شركة التأمين). أما الخطر النووي، وهو أهم هذه العناصر، فهو محل التزام كل من المؤمن له والمؤمن. فالمؤمن له يلتزم بدفع أقساط التأمين ليؤمن نفسه من الخطر، والمؤمن يلتزم بدفع مبلغ التأمين إلى المؤمن له من الخطر. فالخطر إذن هو من وراء القسط ومبلغ التأمين، وهو المقياس الذي يقاس به كل منهما. وعلى الرغم مما يتصف به الخطر النووي من أنه:

١- حادثة احتمالية.

٢- حادثة مستقبله.

٣- حادثة لا دخل لإرادة أطراف العقد في إحداثها.

إلا أنه لا يمكن تطبيق شروط الخطر العادي على الخطر النووي، ذلك أنه مما يشترط في الخطر لإمكان التأمين عليه هو:

١- أن يكون متواترا.

٢- أن يكون موزعا.

فمن ناحية، يشترط في الخطر أن يكون متواترا، وهذا يعني أن نظام التأمين لن يكون قادرا على تحقيق أهدافه نظرا لندرة الحوادث النووية، ذلك أن صفة الندرة في الحادث تتعارض وشروط تواتر الخطر التأميني حيث يقصد به أن تكون هناك درجة مألوفة في انتظام وقوعه فإذا كان الخطر نادر الوقوع (Se realize rarement) فإنه لا يعد خطرا تأمينيا، لأن الندرة في الوقوع تتعارض وقاعدة تكرار الظاهرة، وبالتالي لا يمكن تقدير سعر تعريفه التأمين، لذا فإن التأمين ضد مخاطر الطاقة الذرية- على حد قول فوارستيه - غير ممكن عمليا لندرة وقوع تلك المخاطر^(٨).

إن صفة الندرة في الخطر تؤدي إلى:

١- تباين التوقعات النظرية من جهة وبين النتائج الواقعية من جهة ثانية، وعلى ذلك فإن مثل هذه الأخطار الشاذة التي لا يخضع وقوعها لضابط التواتر تتطلب دراسة توقعاتها عناية فائقة.

٢- غياب البيانات الإحصائية، الأمر الذي يعني عدم إمكانية تحديد فرص تحقق الخطر المؤمن منه، وبالتالي عدم إمكانية تحديد سعر تعريفه التأمين التي يستوفى على أساسها قسط التأمين^(٩).

8- Fourastie, Les assurance au point de vue économique, Paris, 1959, P. 41 ets.

- أشار إليه: د. باسم محمد صالح، القانون التجاري، القسم الأول، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٧، ص ٢٥١. وانظر أيضا: كاظم الشربتي، التأمين نظرية وتطبيق، الجزء الأول، مطبعة الإرشاد، ط ٣، بغداد، ١٩٧١، ص ٢٢١-٢٢٤.

9- F. LA CROIX, L' ASSURANCE [BRIS DE MACHINES] DANS LES INSTA LATIONS NUCLIERES, (IAEA) LEG, SER Y, NO. 6, P. 106.

الأمر الذي يترتب عليه عجز المؤمن عن أداء دوره الرئيس المتمثل بتوزيع الخطر وتشتيته. إن غياب البيانات الإحصائية، أدى إلى تردد شركات التأمين في الاضطلاع بعملية تأمين مخاطر الطاقة النووية، الأمر الذي أدى إلى تدخل المشرع لتأمين مسؤولية الشركات المستغلة من المخاطر المالية الناجمة عن هذا النشاط، لذا فإن تبني هذه التشريعات نظاماً خاصاً من القواعد القانونية كان الخصيصة المميزة لنظام المسؤولية المدنية عن الطاقة النووية. ومن جانب آخر، فإنه يجب أن يكون الخطر موزعاً أي (أن يكون ذا طبيعة عامة ومتوقع الحدوث وليس مؤكداً الوقوع بالنسبة للمجموع الكلي للمؤمن لهم، حيث يتوجب وجود عدم تناسب بين نسبة الحوادث التي يمكن أن تقع، وجملة المخاطر لإمكان اعتبار الخطر تأمينياً).

وإذا كان هذا يصدق في جانب منه حيث تتضمن الاستثناءات العامة General Exclusions لوثائق التأمين عدم تغطيتها للمخاطر ذات الطبيعة العامة كالحرب War والأعمال العدوانية Act of foreign enemy والحرب الأهلية Civil War واغتصاب السلطة والأعمال العسكرية Military or usurped power. أو التخريب destruction وهو ما نصت عليه كل من (م ٤ / ٣ / ١ فيينا، م ٨ بروكسل) فإن بعض القوانين - وهو ما تسمح به المادة (٤ / ٣ / ب فيينا لسنة ١٩٦٣) - تجعل من المشغل مسؤولاً عن الأضرار النووية الناتجة عن حادثة كان يجب تغطيتها تأمينياً، وهذا هو خلاف ما عليه سياقات التأمين من المخاطر العادية ذلك (أنه من غير الممكن عملياً التأمين ضد المخاطر، إذا كان ظاهرة عامة تصيب المجموع الكلي للمتعرضين)، وترجع إحدى الأسباب التي تقرر الأخذ بهذا المبدأ إلى أن طبيعة الأساس القانوني لمسؤولية المشغل إنما هي مسؤولية مطلقة Absolute liability لا تخضع لتلك الاستثناءات الكلاسيكية كالقوة القاهرة أو القضاء والقدر أو فعل الغير وبغض النظر عما إذا كانت هذه الأفعال يمكن التنبؤ بها أو لا يمكن بصورة معقولة أو تجنبها إذ يتوجب اتخاذ أقصى الاحتياطات اللازمة لمواجهة حالات كهذه ذلك أن المسؤولين عن المنشأة النووية هم في مواقع يوجب عليهم اتخاذ الاحتياطات في الوقت الذي لا يملك المضرور وسيلة لحماية نفسه^(١٠).

10- M.E. Amelina, S.V. Arsenyev, A.S. Molchanov, Civil liability for nuclear damage and corporate system of complex insurance coverage for companies and organisations of nuclear industry, Int. J. of Nuclear Law, 2011 Vol.3, No.3, pp.230 – 233, Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, P. 1. <http://www.oecd-nea.org/law/nlb/nlb-78/019-036.pdf> , Need for Foreign Nuclear Liability Insurance, ANI, January, 2012, P. 2, <http://www.amnucins.com/library/Nuclear%20Liability%20outside%20the%20US.pdf>

المطلب الرابع

نطاق التأمين النووي

على الرغم مما تستلزمه النصوص القانونية من إلزام القائم بالتشغيل بإجراء تأمين من مسؤوليته إلا أن هذا التأمين ليس من شأنه تغطية جميع المخاطر الناجمة عن الحادث النووي بتعبير آخر أن نطاق هذا التأمين محدود من حيث طبيعته بالاستخدام السلمي للطاقة النووية (م ١/ ب من البروتوكول الملحق باتفاقية فيينا لسنة ١٩٩٧) ومن حيث المخاطر بأنماط معينة هي:

١- الخسائر في الأرواح.

٢- الأضرار الشخصية.

٣- الخسائر في الممتلكات (م ٣ باريس، م ١/ ك / ١ فيينا، م ٧/ ١ بروكسل).

٤- الخسائر الأخرى الناشئة أو الناتجة على هذا المنوال ويدها قانون المحكمة المختصة ضمن الأضرار المشمولة بالغطاء التأميني (م ١/ ك / ٢ فيينا) كما هو شأن:

١- كلفة (إعادة تأهيل البيئة المتضررة).

٢- كلفة (الإجراءات الاحترازية) بما في ذلك أية خسارة أو ضرر إضافي ينجم عنها.

٥- الأضرار والخسائر في الممتلكات، والأضرار اللاحقة بها والناشئة أو الناتجة عن الإشعاعات المؤينة الأخرى الصادرة عن أي مصدر للإشعاع داخل المنشأة النووية (م ١/ ك / ٣ فيينا).

ويشمل هذا على كل ما ينشأ أو ينتج عن:

١- الخواص الإشعاعية.

٢- اجتماع الخواص الإشعاعية والسامة والمتفجرة.

٣- الخواص الخطرة الأخرى للمواد موضوع الحادث.

أما المخاطر المستتاة من الغطاء التأميني، فهي:

١- الاستخدامات العسكرية.

٢- الأسلحة النووية.

٣- عمليات الاندماج النووي.

٤- المخاطر الناجمة عن التعرض لمصادر متعددة (الضرر التراكمي المعزول إلى التلوث التدريجي للمواد الإشعاعية) والناتج عن:

١- النشاط والاستخدام العادي للمنشآت النووية.

٢- المصادر الإشعاعية المتعددة، عندما لا تكون قادرة لوحدها على إحداث الضرر منفردا بل هي نتيجة تراكمها وزيادة فعاليتها، ذلك أن (الحادثة النووية)، هي واقعة أو مجموعة من الوقائع المتوالية الناتجة عن نفس المصدر، وتسبب أضرارا نووية (م/١ ل فيينا، م/١ بروكسل)، مما يستتبع معه الواقعة أو الوقائع المتوالية الناتجة عن مصادر متعددة وتسبب أضرارا نووية.

٥- المخاطر النووية الناجمة بفعل الحرب والأعمال العدوانية والحرب الأهلية والعصيان المدني (م/٤/٣ أفينا، م/٨ بروكسل).

٦- المخاطر النووية الناجمة عن كارثة جسيمة من كوارث الطبيعة غير العادية (م/٤/٢ ب فيينا).

٧- المخاطر التي تصيب المنشأة النووية ذاتها أو أية ممتلكات كائنة بموقع هذه المنشأة وجاري استعمالها أو مخصصة للاستعمال في أغراض هذه المنشأة، أو معداتها أو وقودها أو مخزوناتها (م/٢ باريس، م/٤/٥ أفينا، م/٢ بروكسل).

٨- المخاطر النووية الناشئة عن الكميات الصغيرة للمواد النووية، إذا تم تحديدها وإعفاؤها (م/١ فيينا).

٩- وسيلة النقل التي كانت تنقل المواد النووية موضوع الحادثة أثناء وقوع هذه الحادثة (م/٤/٥ ب فيينا).

١٠- المخاطر الجسدية التي تصيب العاملين في المنشآت النووية من جراء العمل اليومي المعتاد لشمولها بنمط آخر من التأمين.

١١- المخاطر الناجمة عن فعل القائم بالتشغيل العمدي.

١٢- المخاطر الوراثية أو الجينية.

١٣- المخاطر الناجمة عن اندثار أشياء المنشأة وممتلكاتها نتيجة الاستخدام العادي^(١١).

أما فيما يتعلق بمدى مسؤولية المشغل عن الحوادث النووية الناشئة عن الأعمال الإرهابية، وبالتالي مسؤولية شركات التأمين عن تغطيتها؛ فقد اختلفت مواقف الدول النووية اتجاهها، فذهبت بعض التشريعات إلى تحميل الحكومة مسؤولية تغطية الحوادث النووية الناتجة عن الأعمال الإرهابية، بينما ذهبت دول أخرى إلى تركها لحكم القواعد العامة في المسؤولية المدنية،

١١- انظر في ذلك:

- Charles W. Hess, NUCLEAR INSURANCE AND LIABILITY FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED REACTORS (SMRs), American Nuclear Society (ANS), JULY 2010, P. 5, Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, P. 1. <http://www.oecd-nea.org/law/nlb/nlb-78/019-036.pdf>, Need for Foreign Nuclear Liability Insurance, ANI, January, 2012, P. 6, <http://www.amnucins.com/library/Nuclear%20Liability%20outside%20the%20US.pdf>

وذهبت دول ثالثة إلى إعفاء المشغل منها عن طريق التفسير الموسع لمفهوم «العداء» بحيث يتم معاملة الحوادث النووية الناتجة عن الأعمال الإرهابية معاملة الحوادث النووية الناتجة عن الصراعات المسلحة والحروب الأهلية^(١٢).

أما من حيث حدود مسؤولية المشغل، فمما لا غبار عليه أن جسامته ما تسببه الكارثة النووية من أضرار تجعل المشغل لا يقوى على تعويضها، كما لا تستطيع شركات التأمين تغطيتها، الأمر الذي يترتب عليه اندثار هذه الصناعة وعدم تطورها. لذلك حددت مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية بمبالغ معينة يلتزم بتأمين مسؤوليته عنها في حدود هذه المبالغ، وما زاد عن هذه المبالغ من أضرار تلتزم دولة المنشآت بتعويضها. فقد نصت المادة ٧ من بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لسنة ١٩٩٧ على أنه:

١- يجوز أن تقتصر دولة المنشأة مسؤولية المشغل عن كل حادثة نووية على مبلغ لا يقل عن:

(١) إما ٣٠٠ مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة؛

(٢) وإما ١٥٠ مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة بشرط أن توفر هذه الدولة - فيما يتجاوز هذا المبلغ وحتى حد أقصى لا يقل عن ٣٠٠ مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة - أموالاً عامة لتعويض الأضرار النووية.

(ج) وإما مبلغ انتقالي لا يقل عن ١٠٠ مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة لمدة أقصاها ١٥ سنة من تاريخ بدء نفاذ هذا البروتوكول، فيما يتعلق بالحادثة النووية التي تقع في غضون هذه المدة. ويجوز تحديد مبلغ أقل من ١٠٠ مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة، بشرط أن تتيح تلك الدولة أموالاً عامة للتعويض عن الأضرار النووية تسد الفارق بين ذلك المبلغ الأقل والـ ١٠٠ مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة.

٢- بصرف النظر عن الفقرة ١ من هذه المادة يجوز لدولة المنشأة، على ضوء طبيعة المنشأة النووية أو الخلاصات النووية المعنية والعواقب المرجح أن تسفر عنها حادثة بسببها، أن تحدد مبلغاً أقل لمسؤولية المشغل بشرط ألا يقل مثل هذا المبلغ بأي حال من الأحوال عن ٥ وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة، وبشرط أن تتكفل دولة المنشأة بتوفير أموال عامة تصل إلى المبلغ المحدد بموجب الفقرة ١.

وقد حدد قانون المسؤولية النووية الإماراتي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ حدود مسؤولية المشغل بأن لا تتجاوز ٤٥٠ مليون وحدة حقوق سحب خاصة، أي ما يعادل ٢,٥ مليار درهم. كما ألزم هذا القانون المشغل أن يقدم تأميناً أو أي ضمان مالي آخر حتى مبلغ ٤٥٠ مليون وحدة سحب خاصة.

« وإذا لم يتمكن المشغل من تقديم التغطية التأمينية وفقا لما تحدده « الهيئة الاتحادية للرقابة النووية فستقوم حكومة الإمارات بتغطية المخاطر التي يغطيها هذا التأمين.

المبحث الثاني

الأسس الفنية للتأمين النووي

لا يعتمد التأمين النووي على الصدفة أو الحظ مثله في ذلك مثل صور التأمين الأخرى، وإنما يعتمد على أسس فنية وعلمية لتقدير وقوع الخطر النووي والنتائج المترتبة على وقوع الضرر النووي. والتعرف على هذه الأسس يقتضي منا أولاً التعرف على المخاطر الرئيسية المسببة للحوادث النووية، ثم دراسة الآليات التي تعتمدها شركات التأمين المختصة لتقييم المخاطر النووية، وصولاً إلى كيفية تقدير قسط التأمين الذي يلتزم المشغل بدفعه إلى شركات التأمين لتغطية مسؤوليته عن الحوادث النووية.

المطلب الأول

المخاطر الرئيسية المسببة للحوادث النووية

- هناك الكثير من المخاطر التي يمكن أن تؤدي إلى وقوع حوادث نووية، ولكن يمكن حصر أهم المخاطر التي يمكن أن تنشأ بسببها الحوادث النووية بالآتي:
- ١- الانفجار Risks of explosion: وهو ما يمكن أن يحدث نتيجة للضغط العالي build up of pressure أو من جراء التفاعل الكيميائي عند وجود مواد غير ملائمة تتفاعل معا.
 - ٢- الانصهار Melt down: وهي العملية الناتجة من الحرارة المفرطة في قلب المفاعل.
 - ٣- تصدع قلب المفاعل.
 - ٤- توقف دائرة التفاعيل Coolant Circuit أو نضوب المادة المبردة.
 - ٥- تدفق الطاقة المفاجيء بسبب عدم السيطرة على المفاعل.
 - ٦- الحرارة المفرطة over heating^(١٢).

١٢- انظر في هذه المخاطر:

- A. Campbell Miles, Some considerations Affecting. Nuclear insurance in respect of Land based installation, Insurance for Nuclear installation, legal series, No. 6, printed by (IAEA) in Austria, Vienna, August, P. 53.

المطلب الثاني

أسس تقييم المخاطر النووية

تعتمد شركات التأمين في تقييم المخاطر على أساسين فنيين، أولهما تقدير الاحتمالات، والثاني قانون الكثرة. فتجمع شركات التأمين بين أكبر عدد ممكن من المؤمن لهم المعرضين لهذا الخطر، ويقدر احتمالات تحقق الخطر بالنسبة لهم جميعا، طبقا لقوانين الإحصاء.

وحتى يكون تقدير الاحتمالات ممكنا على أساس قانون الكثرة وطبقا للإحصاءات، يجب أن يتوفر في الخطر المؤمن منه شروط ثلاثة:

٢- أن يكون الخطر متفرقا.

٣- أن يكون الخطر متماثلا.

٤- أن يكون الخطر منتظم الوقوع^(١٤).

إن هذه الشروط غير متوافرة بدقة بالخطر النووي، فكيف تتعامل شركات التأمين مع هذا الخطر في حالة التأمين منه؟

للإجابة على هذا التساؤل سوف نعرض أولا لل صعوبات التي تعترض تطبيق قانون الاحتمالات في تقييم المخاطر النووية، ثم نبين الوسائل أو الأسس التي تعتمدها شركات التأمين في تقييم المخاطر النووية وصولا إلى تحديد الأقساط المطلوبة من المشغل لتغطية مسؤوليته عن الحوادث النووية.

أولا : صعوبات تطبيق قانون الاحتمالات لتقييم المخاطر النووية .

تقوم صناعة التأمين أساسا على نظرية الاحتمالات Probabilities Theory التي يمكن تعريفها بأنها: العملية التي تجري لقياس نسبة نجاح تجربة ما إلى عدد المرات التي تجري فيها هذه العملية (١٥). فبالاستعانة بقانون الاحتمالات يقبل المؤمن مقابل قسط كاف يأخذه من المؤمن له تغطية الخطر المراد التأمين ضده ويقوم باحتساب هذا القسط بتطبيق قوانين الاحتمالات بعد تجميع إحصائيات خاصة بمختلف الأحداث. فهل يستطيع المؤمن أن يستعين بقانون الاحتمالات لتغطية الخطر النووي، وهل توجد فعلا إحصاءات كثيرة بمختلف الحوادث النووية؟

إن التطور المتلاحق للطاقة النووية باعتباره مصدرا جديدا للطاقة أثار مشاكل جمة لم تكن معروفة لشركات التأمين، إذ لا يعرف إلا القليل عن نوع الحوادث المتوقعة ونتائجها، والأقل عن

١٤- انظر في ذلك: موريس منصور، دراسات في التأمين، مطبعة المعارف، ط١، بغداد، ١٩٧٨، ص٧، كاظم الشريبي، مصدر سابق، ص٢٢١، د. السنهوري، مصدر سابق، ص١٠٩٢.

١٥- انظر: د. عبد الباقي عنبر فالح وآخرون، إدارة التأمين، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، البصرة، ١٩٩٠، ص٣٠.

احتمالية وقوع حادث نووي، ولا يبدو هناك من وجهة للمقارنة بين العدد القليل للمنشآت النووية القائمة وبين كم المخاطر التي تثيرها حادثة نووية ما، وعلى الرغم مما يبدو من أنه من المستحيل التنبؤ مسبقاً من أن شخصاً أو مؤسسة يمكن لها أن تحل بها خسارة من عدمه جراء خطر معين إلا أن التعرض وبكثرة لنمط معين من هذه المخاطر، يمكن أن يكون مؤشراً على احتمالية حدوثها^(١٦).

ومن جانب آخر، فإن أهمية قواعد الإحصاء تكمن في أن حساب الاحتمالية وتقييمها لا يقوم بدونها، إذ لا يمكن التأمين عن الحوادث المحققة الوقوع، ذلك أن عقد التأمين في حد ذاته من العقود الاحتمالية، وأن سعر التأمين الذي يجري حساب القسط على أساسه، لا يتم إلا من خلال تحديد فرص الخطر المؤمن منه واحتمالاته، ومن جهة أخرى، فإن عنصر الاحتمالية صفة لصيقة بالخطر من الناحية التأمينية، وأنه لكي يكون الخطر قابلاً للتأمين فإنه لا بد من أن تتوفر هذه الصفة فيه وبخلافه فإن عقد التأمين سوف يكون مصيره إلى البطلان^(١٧).

إن الكيفية التي تقوم عليها عمل مثل هذه الحسابات، إنما تعتمد وبدرجة كبيرة على الخبرة الواسعة لشركات التأمين، ومثل هذه الخبرة لم تكتسبها شركات التأمين النووي بعد مقارنة مع أنماط المخاطر التقليدية، نظراً لحدثة العهد بهذه الصورة الجديدة من الطاقة، ومن جانب آخر فإن مثل تلك الحسابات عن احتمالية وقوع خطر معين تشترط مسبقاً أن تكون الأخطار التي يجري التأمين ضدها من جنس معين، وبخلاف هذا الشرط فإن مقدار التغطية التأمينية لهذه المخاطر غير المتجانسة في خطر حقيقي خاصة عندما تكون الخسائر الناجمة كبيرة جداً.

وبالمقابل فإن شركات التأمين إنما تحسب أقساط التأمين اعتماداً على قوانين الاحتمالية Laws of probability وهذا أمر يمكن قبوله في حالتي مساهمة الكثرة ووجود عدد كاف من المخاطر ذات الطبيعة المتجانسة، حيث يمكن التنبؤ عندها وبدرجة عالية من الدقة بنسبة المجموع التي ستساند الخسائر، وبهذا تضمن أن خسائر القليلين ستواجه بإسهامات الكثيرين غير أن عدد المنشآت في هذا الحقل الجديد رغم نموه المطرد، فإنه يتسم بالمحدودية لغرض تطبيق اعتبارات التأمين العامة عليه، التي تتعلق أحدهما بخصوص احتمالية الحوادث بالإضافة إلى المعرفة القليلة بطبيعة ومدى الضرر الناجم من توقف أي من تلك الأجهزة والمنظومات المتعددة والمعقدة التي يقوم عليها نظام العمل الأمان Safe working^(١٨).

إن أهمية المساهمة تظهر في تجميع الرصيد المتأتي من أقساط التأمين الذي يجري من خلاله تسوية المخاطر وتشبيتها، وهذا ما يميز نظام التأمين عن مبدأ المسؤولية الموجهة Channeling

16- M.E. Amelina, S.V. Arsentyev, A.S. Molchanov, op. cit, P. 231.

١٧- انظر: د. عبد الباقي عنبر فالح وآخرون، مصدر سابق، ص ١٧، مورييس منصور، مصدر سابق، ص ٦٢.

١٨- المشهداني، مصدر سابق، ص ١٦١-١٦٢.

Liability ففي الأولى تتوزع أعباء الخطر على المجموعة المساهمة بما فيهم المؤمن له، في حين تنتقل المسؤولية في الثانية من عاتق المشغل إلى مشغل آخر.

ثانياً: أسس أو وسائل جديدة لتقييم المخاطر النووية.

إن صعوبات تطبيق قانون الاحتمالات المستند إلى الإحصائيات الكثيرة في تقييم المخاطر النووية، دفعت شركات التأمين إلى البحث عن أسس جديدة تتلاءم وجدة الخطر النووي، فابتدعت هذه الشركات وسيلتين جديدتين هما:

١- التحليل التقني

إن الخطوة الأولى التي تقوم بها شركات التأمين لتقييم المخاطر النووية يمكن وصفها بالتحليل التقني، حيث تتطلب:

٢- دراسة شاملة ومفصلة للخطط المتعلقة بتقنية المفاعل ونظام المنشأة.

٣- معرفة الإجراءات المتعلقة بعملية التصنيع والبناء والتشغيل.

إن المصادقة على هذين الأمرين تعتبر المطلب الأساس لتغطية المخاطر التي يمكن أن تنشأ عنها، ومن هذا التقييم يصبح واضحاً في أي مجموعة تقع تلك المنشأة^(١٩).

كما تعتمد عملية تقييم المخاطر من جانب آخر على وسائل التدارك والحيطة المتخذة، ذلك أن الإجراءات والوسائل المطبقة لضمان أمن المفاعلات النووية قد تم استنباطها من خلال الخبرة الطويلة الممتدة عبر تاريخ النشاط النووي عندما تم تحويل معظم الخبرة المكتسبة في مجال تصميم وتشغيل المفاعلات إلى معايير وقواعد استعملت على نطاق واسع أسهمت في تطويرها جمعيات تقنية ومنظمات مهنية واتحادات صناعية إلى جانب الحكومة الفيدرالية.

إن المتطلبات المتعلقة بأمن النشاط النووي لها قيمة قانونية كبيرة، حيث إن جميع مظاهر أمان الأنظمة النووية تنظم بصورة دقيقة وصارمة بواسطة القانون الفدرالي، وتدار من قبل لجنة التنظيم النووي N.R.C وهي أحد قسيمي لجنة الطاقة الذرية U.S.A.E.C حيث تفرض على مالك المنشأة النووية الذي يروم الحصول مستقبلاً على ترخيص البدء بالبناء تقديم تقرير أولي شامل لتحليل الأمان P.S.A.R وتقديم كشف بتأثيرات المنشأة النووية على البيئة، وفي حالة حصول الموافقة على ذلك، فإنه يتوجب وضع تقرير نهائي لتحليل الأمان F.S.A.R وإعطاء المواصفات التقنية وإجراءات التشغيل في الوقت الذي يجري فيه البدء بالتصنيع والبناء، وعندها يجري تنفيذ برنامج اختباري شامل (ومضن) لأجزاء وأنظمة المحطة في موقعها، وتشكيل الوثائق ونتائج الاختبار الأساس في ترخيص عمل المنشأة النووية^(٢٠).

19- A. Campbell Miles, Some considerations, op. cit, P. 53.

٢٠- انظر: رايموند. ل. موري، الطاقة النووية، مقدمة في مفاهيم وأنظمة وتطبيقات العمليات النووية، ترجمة د. منيب عادل

ولغرض تثبيت نسبة من تقييم المخاطر، ولوجود أنواع متعددة من المنشآت النووية تمتاز كل منها بنظام مختلف، فإنه يتعين معرفة نظام المنشأة هذه اعتمادا على العناصر الآتية:

- ١- نوع المفاعل: ويشمل هذا في الغالب على واحد من الأنواع الآتية^(٢١):
 - أ- مفاعل الماء الخفيف المضغوط Pressurized Light Water Reactors.
 - ب- مفاعل الماء الخفيف المغلي Boiling Light Water Moderated and Cooled Reactors.
 - ج- مفاعل الحرارة العالية المبرد بالغاز High Temperature gas cooled reactor.
 - د- مفاعل الماء الثقيل: ويعد مفاعل كاندو (مفاعل اليورانيوم- الديتريوم الكندي)، (Canadian deuterium uranium Candu) حاليا النموذج الأكثر شيوعا لمفاعلات الماء المغلي (HWR).
 - هـ- مفاعل التوليد السريع ذو المعدن السائل (Liquid Metal fast breeder LMFBR).
 - ٢- السعة الحرارية للمفاعل وهي الحد الأعلى للقوة الحرارية Thermal power.
 - ٣- نوع الوقود النووي Fuel ودرجة تخذيبه.
 - ٤- كمية الوقود النووي المستخدمة في المفاعل.
 - ٥- نوع المادة المهدئة في التبريد Moderator and coolant.
 - ٦- طبيعة استعمال المفاعل وغرضه purpose اعتمادا على ما إذا كان مخصصا للأغراض البحثية أو لإنتاج الطاقة الكهرونووية.
 - ٧- نظام الترتيب Arrangement الخاص بالوقود النووي ومادة التبريد.
 - ٨- المواد الإنشائية Structural Materials الداخلة في تصنيع المفاعل.
 - ٩- نظام السيطرة على المفاعل Reactor control وطريقة إيقافه.
- لقد اهتم مجلس الطاقة الأمريكي بإجراءات الاختبار الخاصة بمدى فاعلية الخطوات المتخذة لضمان أمن نووي مناسب، ومن ثم تطبيقها على أنشطة مجلس الطاقة، واتخذت الإجراءات الخاصة لضمان حماية الأشخاص والبيئة من الأخطار المحتملة، ولتحقيق هذه الأهداف فإن اللجنة الخاصة بمقاييس السيطرة النوعية قد قامت بدورها من خلال التعريف بالعمل المطلوب وتحليل المخاطر النووية المحتملة^(٢٢).

خليل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ٢٦٩.

٢١- انظر في أنواع المفاعلات النووية: د. خضر عبد العباس حمزة، د. غسان هاشم الخطيب، الطاقة الذرية واستخداماتها، منشورات منظمة الطاقة الذرية العراقية، بغداد، ١٩٨٤، ص ٣١٦، د. أسعد جلال صالح، مقدمة في الفيزياء النووية، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٨، ١٦١، د. خالد عبيد الأحمد، مصدر سابق، ص ٣٩٥-٣٩٦، درويش القببسي وآخرون، طاقة المستقبل للعالم العربي- مقارنة الطاقة الشمسية بالطاقة الذرية، المركز الدولي لأنظمة المياه والطاقة، أبو ظبي، ٢٠١٠، ص ٤٩-٥٤.

٢٢- انظر: المشهداني، مصدر سابق، ص ١٦٦.

ثانياً: التقييم الهندسي

إذا كانت الغاية من التحليل التقني هي تقييم المخاطر النووية، فإن دور التقييم الهندسي هو:

- ٢- تعيين درجة احتمالية وقوع الحادث.
- ٣- تحديد مدى انتشار وتسرب الإشعاعات الأيونية ونتائجه المحتملة اعتماداً في ذلك على:
 - ١- نظام عمل المنشآت.
 - ٢- موقع المنشأة: حيث يؤخذ بالحسبان العديد من الاعتبارات بغية التخفيف قدر ما أمكن من حجم الأضرار التي تحدثها المنشأة النووية سواء أكان ذلك من جراء العمل العادي لها أو في حالات الحوادث النووية، والتي منها مدى قربها من الأنهار والسدود والمواقع التي يمكن أن تفعل من حجم الخطر إذ يمكن أن تلوث وأن تصبح مصدر تلوث في آن معاً، ولأن منشآت توليد الطاقة النووية منشآت لا تخلو من تأثيراتها السلبية على البيئة، كان تعيين موقع المنشأة أمراً أساسياً في التصميم ومنح الإجازة، وفي الأحوال التي لا يكون فيها موقع المنشأة مناسباً لمجاورته مطاراً مثلاً - فعلى طالب الترخيص أن يتغلب على تلك المشكلة من خلال وضع التصاميم الهندسية اللازمة لتسليح جدران المنشأة بطريقة لا يؤثر فيها سقوط الطائرات.
 - ٣- الطبيعة المحيطة بالمنشأة النووية من حيث الكثافة السكانية والملكية العقارية.
- لما كان حجم الضرر يتناسب والكثافة السكانية في محيط المفاعل فقد وضعت لجنة الطاقة النووية تعريفاً لنوعين من المساحات المحيطة بالمفاعل وهما:
 - المنطقة الممنوعة: وهي المنطقة المحيطة بالمنشأة مباشرة، حيث تحاط بسياح يمنع دخول الأفراد وعادة ما تقاس بشدة الإشعاع في نقاط على محيط معين من المنشأة.
 - المنطقة ذات الكثافة السكانية المنخفضة: وهي المنطقة المحيطة بالمنطقة الممنوعة.
- وتقدر مساحة المنطقتين تبعاً لخطورة نتائج الحوادث المتوقعة^(٢٣).
- ٣- الدراسات الموقعية والجيولوجية للمنشأة والأماكن المخصصة لطمر النفايات.
- ٤- تأثيرات الظواهر الطبيعية على موقع المنشأة كالزلازل والبراكين.
- ٥- المعلومات المتعلقة بالأرصاء الجوية Mutterer logical date.
- ٦- نظام السيطرة ووسائل التحكم الخاصة بالمفاعل ونوعية الكادر التشغيلي.
- ٧- خطط الطوارئ.
- ٨- نظام الإنذار ووسائل الأمان.

٢٣- د. طالب ناهي الخفاجي، المفاعلات النووية ونقل تقنياتها، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، ١٩٨٩، ١٢٤-١٢٦.

٩- نظام خزن المواد النووية.

١٠- طرق التخلص من النفايات^(٢٤).

المطلب الثالث

قسط التأمين

إن تقييم المخاطر النووية ودرجة احتمالها من قبل شركات التأمين لا يتوقف على التحليل التقني والتقييم الهندسي للمنشآت النووية، وإنما تعتمد هذه الشركات أيضا على ما لديها من خبرة في هذا المجال إضافة إلى نصائح الفنيين، وعندها يمكن تحديد حجم الغطاء المالي وحساب القسط التأميني، وعلى هذه الأسس فقد تضمنت بعض القوانين ومنها قانون الطاقة النووية الألماني تفاصيل الضمان المالي الذي يتمثل عادة بالتأمين، حيث احتوى على نظام ممتع لتثبيت حجم المبلغ الواجب تغطيته وذلك بضرب كمية تعتمد على الحد الأعلى لتحصيل المفاعل (وهي كمية أساسية basic amount تتمثل بحاصل القوة الحرارية التي يعمل عندها المفاعل باستمرار بناء على شروط الإجازة، في عنصر factor يعتمد على الكثافة السكانية في محيط المنشأة النووية population factor الذي يأخذ صيغة رياضية يحدد فيها عنصر السكان^(٢٥).

إن شركة التأمين النووي الأمريكية ANI ترى أن التأمين الشخصي وإن توفر فإن مبلغ التأمين المطلوب سيكون محدودا، وستكون كلفته في الوقت ذاته عالية جدا، وهذا يجعل من الأفضل الأخذ بما قرره مجلس الطاقة في أن يكون الحد الأعلى للمسؤولية هو مبلغ ٢٠٠ مليون دولار وهذا أمر ممكن في نطاق أي وثيقة أو سياسة تأمينية، ويفرض مثل هذا النمط من التأمين على المتعاقدين مع مجلس الطاقة مبدئيا قسطا لا يقل مبلغه عن ٥٠ الف دولار- ٢ مليون دولار اعتمادا في ذلك على العديد من العوامل ذات الصلة بطبيعة النشاط الخاص بالمنشأة المؤمن عليها ونوعه، ونوع المواد النووية الداخلة في النشاط وكميتها، ونوع البرامج المتعلقة بسلامة المنشأة وتاريخ تشغيلها.

إن إحدى سلبيات فرض المسؤولية المشددة على مشغل المنشأة النووية هو ما يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع الأقساط التأمينية التي يتوجب على القائم بالتشغيل دفعها بوصفها إحدى الالتزامات المفروضة عليه كمؤمن له، ولو أن المشرع أقام أساس المسؤولية على فكرة الخطأ الواجب إثباته أو الخطأ القابل لإثبات العكس أو الإهمال negligence لأدى ذلك حتما إلى خفض مبلغ القسط التأميني، الأمر الذي من شأنه أن يجعل الشركات المستغلة للطاقة الكهرونووية على قدم المساواة

24- A. Campbell Miles, Practical problems in nuclear insurance, Experience and Trends in Nuclear Law, Legal Series, No. 8, printed by (IAEA) in Austria, Oct, 1972, P. 99.

25- W. Boulanger, Basic features of bilateral agreements regulating visits of nuclear ships, Experience and Trends in Nuclear Law, Legal Series, No. 8, printed by (IAEA) in Austria, Oct, 1972, P. 86.

مع غيرها من الشركات المستغلة للطاقة الكهربائية من مصادر أخرى، ويرجع انخفاض القسط التأميني إلى انخفاض احتمالية قيام مسؤولية الشركة المستغلة للطاقة النووية رغم وقوع الحادث، ذلك إن المشرع سيفرض على المضرور إثبات خطأ أو إهمال القائم بالتشغيل، إضافة إلى إمكانية احتجازه بدفوع المسؤولية كالقوة القاهرة وخطأ المضرور وفعل الغير^(٢٦).

غير أن هذه الحجة المتقدمة تبدو غير مقنعة تماما إذا ما تم النظر فيها إلى الآلية التي تحدد بموجبها أقساط التأمين، لهذا ولغياب الإحصائيات المتعلقة باحتمالية وقوع حادث نووي حاضرا ومستقبلا، فإن شركات التأمين قد تشترط في وثائق تأمينها ما يقضي بإعادة النظر في قسط التأمين كل عشر سنوات، بغية تحديد سقف لقسط التأمين في ضوء ما يمكن أن يستجد من ظروف مع الاحتفاظ برصيد في محاولة لتغطية المخاطر الإضافية.

المبحث الثالث

أحكام التأمين النووي

للتعرف على أحكام التأمين النووي نقسم هذا المبحث على ثلاثة مطالب، نتناول في المطلب الأول خصائص المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، ونفرد المطلب الثاني لبيان القواعد الحاكمة للتأمين النووي، ونعالج في المطلب الثالث آثار التأمين النووي.

المطلب الأول

خصائص المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية

تتمتع المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية بمجموعة من الخصائص تجعلها تتميز عن غيرها من صور المسؤولية المدنية الأخرى، فصعوبة إثبات الخطأ في هذه الصورة من صور المسؤولية، وفساد الأضرار الناتجة عنها، واستمرارية هذه الأضرار وعدم توقفها عند حد معين، انعكس بدوره على التأمين منها، وجعل التأمين النووي يختلف عن صور التأمين الأخرى من المسؤولية المدنية.

إن الخصيصة الأولى التي يقوم عليها نظام المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية هو مبدأ المسؤولية المطلقة Absolute Liability، ويستتبع هذا المبدأ كنتيجة منطقية أن تكون تلك المسؤولية مركزة بشخص القائم بالتشغيل حصرا، وهذا يعني أنها سوف لن تقع على المجهز أو المورد أو المصنع، الأمر الذي يوجب تغطية مسؤوليتهم عندما يجري تغطية مسؤولية القائم بالتشغيل نفسه وبهذه الطريقة تتجنب الشركات المستغلة للطاقة النووية حالة اللجوء إلى أكثر من شركة تأمين لتغطية المخاطر النووية التي تصيب الغير وهو ما يتسبب في مشاكل قانونية معقدة، إن مبدأ

المسؤولية المركزة ما هو إلا الخصيصة (الثانية) من خصائص نظام المسؤولية النووية^(٢٧).

إن تقرير مبدأ المسؤولية المركزة من شأنه تسهيل آلية الضمان المالي من خلال:-

- ١- استبعاد اشترك أكثر من طرف في دفع التأمين كجهزي الوقود النووي، وناقلي المواد المشعة، ومالكي وسائل النقل الذين تتقرر مسؤوليتهم طبقا للقانون العادي.
- ٢- تجنب الاشتراك في عملية التأمين وما يطلق عليه بالتأمين الزائد.
- ٣- إلغاء حق القائم بالتشغيل بالدفع إلا في حالات محددة حصرا.

إن تقرير مبدأ المسؤولية المطلقة والمركزة، يعني تحميل القائم بالتشغيل عبء المسؤولية الكامل عن الحادث النووي، ونظرا لضخامة الأضرار وجسامة الآثار التي لا يمكن لذمة المسؤول مهما كانت مليئة من تغطيتها، فإن الأثر المترتب على ذلك هو:-

- ١- عدم حصول المضرور على حق التعويض.
- ٢- إفلاس الشركات المستغلة للطاقة النووية.
- ٣- تجرد الشركات المستغلة للطاقة النووية.

وتجنباً لهذه النتائج وغيرها، كان من الواجب تحديد مسؤولية القائم بالتشغيل بسقف مالي تنتهي عنده دون النظر إلى حجم التعويض الكلي، وهذا ما يعرف بمبدأ المسؤولية المحدودة وتلك هي الخصيصة (الثالثة) من خصائص المسؤولية المدنية عن الضرر النووي، ويرجع الأخذ بهذا المبدأ تحقيقاً لهدفين هما:

- ١- توفير قدر معين لحماية المضرور من الحادث النووي.
- ٢- عدم تعريض الصناعة النووية للخطر.

ولغرض وضع مبدأ المسؤولية المحدودة موضع التطبيق فإنه ينبغي اقترانها بنظام التأمين من المسؤولية من خلال إلزام القائم بالتشغيل بإجراء تأمين أو ضمان مالي يتساوى فيه والحدود المقررة لها قانوناً، لذا فإن اقتران المسؤولية بنظام التأمين، إنما هو الخصيصة (الرابعة) من خصائص المسؤولية المدنية عن الضرر النووي، وتكمن إحدى غايات هذا الإلزام في ضمان قدر معين من الحماية للمضرور، وهذا خلاف ما عليه الحال في مجالات النشاط الإنساني الأخرى^(٢٨).

إن الخصيصة المميزة للقواعد المتعلقة بالمسؤولية النووية هي تبني قوانين الطاقة النووية نظاماً خاصاً بالمسؤولية المدنية الناشئة عن أضرارها، كما أنه من الخصائص المميزة للمسؤولية

27- A. Campbell Miles, Some considerations, op. cit, P. 52, - Liability for Nuclear Damage, updated November, 2012, op. cit, P. 2. <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>

28- Charles W. Hess, op. cit, P. 5.

المدنية عن الأضرار النووية سواء أكانت مرسخة في القوانين الداخلية أو في الاتفاقيات الدولية هو اقترانها بنظام للتأمين عليها حتى يمكن الخروج عن القواعد التقليدية في المسؤولية المدنية، وبما أن القواعد الخاصة بالمسؤولية لا تنفصل عن الكيفية التي تعمل بها شركات التأمين، كان من الضروري تحديد سقف لمسؤولية القائم بالتشغيل المحتملة في محاولة لتنظيم الدعم المالي وبرمجة دعاوى التعويض ضد أي من المدعى عليهم.

إن التوسع في حالات المسؤولية الموضوعية الذي نشهده اليوم - كما يلاحظ ذلك جانب من الفقه الفرنسي الحديث - إنما يرتبط مباشرة بنمو التأمين من المسؤولية، ولا أدل على ذلك من أن القوانين التي نظمت مسؤولية مستغلي الطاقة النووية لم تكتف بتقرير هذه المسؤولية بل أضافت إليها التزاما على عاتق المسؤول بالتأمين من المسؤولية^(٢٩).

وهكذا أدى نمو التأمين من المسؤولية إلى اتساع نطاق المسؤولية الموضوعية وإضعاف دور الخطأ في المسؤولية المدنية، بل إن نمو هذا التأمين، قد أدى إلى انزواء المسؤول وتحصينه خلف المؤمن *effacement du responsable derriere l'assureur* حيث يتجه المضرور إلى هذا الأخير للحصول على التعويض عن طريق دعوى مباشرة، ولم يعد يحول دون قبول هذه الدعوى المباشرة تعذر اختصاص المؤمن له في هذه الدعوى، بحيث أصبح دور هذا الأخير نظريا، بل شبه زائف *Théorique et Presque postichel*، ولم يعد حصول المضرور على التعويض من المؤمن متوقفا على إثبات مسؤولية هذا الأخير الشخصية^(٣٠).

إن هناك نوعا من السباق - كما يلاحظ الفقيه سافاتييه - بين تطور المسؤولية المدنية والتأمين منها، ففي كل مرة تظهر فيها صورة جديدة من المسؤولية، تبرز حاجة الإنسان فيها إلى أن يؤمن نفسه منها، بل ويتجاوزها إلى تأمين نفسه من مسؤوليات أخرى، يقرها القضاء فيما بعد وتصبح بذلك موزعة على المجموع، كما إن الأخذ بنظرية الضرر يؤدي إلى تبني المسؤولية الجماعية، تلك المسؤولية التي لا تستند إلى الخطأ مطلقا، وهي في حقيقتها التزام بالتعويض^(٣١).

إن إحدى المبررات الرصينة في فرض المسؤولية المطلقة أو المشددة على القائم بالتشغيل إنما تكمن في ضمان التأمين المالي الكافي من المخاطر النووية، ولا يوجد مجال في نطاق المسؤولية

29- Charles W. Hess, op. cit, P. 1-2, Liability for Nuclear Damage, updated November 2012, op. cit, P. 2. <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>

30- Liability for Nuclear Damage, updated November, 2012, op. cit, P. 2. <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>

وانظر أيضا: د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، ٢، في الالتزامات، المجلد الثاني، في الفعل الضار والمسؤولية المدنية، القسم الأول، في الأحكام العامة، ط٥، ١٩٨٨، ص ١٢٦-١٢٧.

٣١- أشار إلى ذلك: جبار صابر طه، إقامة المسؤولية المدنية عن العمل غير المشروع على عنصر الضرر، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٤، ص ١٦٨.

المدنية يضاها مجال الطاقة النووية ما يستحق فيه فرض تلك المسؤولية عليه^(٣٢).

المطلب الثاني

القواعد الحاكمة للتأمين النووي

تحكم التأمين النووي مجموعة من القواعد تتلاءم وطبيعته الخاصة من حيث إنه يغطي خطأ لا يمكن إثباته، ويعوض أضراراً لا حصر لها، وتحتاج إلى مبالغ ضخمة لتغطيتها، وهذه القواعد هي:-

١- إن التأمين عن الحادث النووي الناتج عن استغلال المنشآت النووية، أو نقل المواد النووية من تلك المنشآت واليها، تأمين إلزامي تطبيقاً للمادتين (م٧ فيينا، م٣ بروكسل) التي تقر كل منهما على أن القائم بالتشغيل ملزم بإجراء تأمين أو ضمان مالي آخر يغطي مسؤوليته عن أضرار الحادث النووي، وأن تضمن دولة المنشآت النووية هذه دفع التعويضات عن الأضرار التي يلزم القائم بالتشغيل بها وذلك بتقديم الاعتمادات الضرورية، وتوفير الأموال اللازمة في حالة ما إذا كانت استثمارات التأمين أو الضمان المالي غير كافية لدفع تلك التعويضات^(٣٣).

٢- إن التأمين أو الضمان المالي الذي حددته الاتفاقيات الدولية وقوانين الطاقة الوطنية لمسؤولية القائم بالتشغيل المحدودة، إنما يجري إعماله لتغطية الأضرار الناجمة من حوادث المنشآت والسفن النووية فحسب، ولا يغطي الحوادث الناجمة عن عملية نقل المواد النووية والفضلات الإشعاعية، حيث يتطلب ذلك تغطية تأمينية جديدة تتناسب وكمية ونوع المواد النووية موضوع النقل، وفي هذه الحالة، فإن على القائم بالتشغيل المسؤول أن يقدم إلى متعهد النقل شهادة صادرة عن المؤمن أو من طرفه، أو من طرف ضامن مالي آخر لتكون بمثابة الضمان المالي المطلوب، حيث تتضمن تلك الشهادة:

- ١- اسم القائم بالتشغيل وعنوانه.
- ٢- قيمة الضمان ونوعه ومدته.
- ٣- المادة النووية موضوع الضمان.
- ٤- إقرار السلطة العامة المختصة بدولة المنشآت أن الشخص المذكور هو القائم بالتشغيل وليس للشخص الذي صدرت عنه تلك الشهادة أو من طرفه أن ينازع في صحة هذه البيانات (م٤ باريس، م٧ فيينا).

إن الغاية من شهادة كهذه هي:

٣٢- انظر: المشداني، مصدر سابق، ص١٧٢.

- ١- إثبات إجراء التأمين أو الضمان المالي.
- ٢- تسهيل نقل المواد المشعة خاصة في حالة النقل الدولي.
- ٣- تسهيل الحصول على دليل للدعوى المقامة جراء حادثة نووية ما^(٢٤).
- ٢- إن التأمين أو الضمان المالي إنما يجري تطبيقه على أساس كل حادثة per incident، ولكل منشأة per installation، ولكل سفينة Per Ship، إذ يمكن أن يندرج تحت قاعدة لكل منشأة أو سفينة عدة حوادث نووية، وهذا يعني أن الغطاء التأميني قد تم تخصيصه لكل حادثة واحدة، وهذه القاعدة من شأنها ضمان وجود غطاء تأميني كاف وفعال، على أن يعاد باتفاق جديد في كل حالة يقل فيها الغطاء التأميني عن الحد المقرر قانوناً أو الذي يتقرر بموجب صلاحية لجنة أو مجلس الطاقة الذرية (م/٥ / ١ فيينا، م/٣ / ١ بروكسل).
- ٤- ولما كان لدولة المنشآت طبقاً للمادة (٢ / ٢ فيينا) إعفاء الكميات الصغيرة من المادة النووية من تطبيق هذه الأحكام عليها متى ثبت أن الأضرار التي تنشأ عنها أضرار ضئيلة فإن ما يترتب على هذا هو عدم خضوع تلك الكمية الصغيرة من المواد النووية إلى الحدود المقررة لمسؤولية القائم بالتشغيل طبقاً لكل من (م/٧ باريس، م/٥ فيينا، م/٣ / ١ بروكسل) عند إجراء التأمين عليها ويرجع أحد أسباب ذلك إلى أن إلزام القائم بالتشغيل بإجراء تأمين يغطي عملية نقل الكميات الصغيرة من المواد النووية (في حالة عدم استثنائها) سيجعل من مبلغ التأمين العالي جداً غير متناسب والمخاطر التي تحملها تلك الكميات القليلة، إذ أن المخاطر القليلة توجب أن تكون أقساط التأمين قليلة وهذا يعني أن حجم التأمين المالي يرتبط ببيان كمية المواد النووية.
- ٥- إن مدة الغطاء التأميني ترتبط والمدة المقررة لرفع الدعوى، وبما أن عقد التأمين من العقود المستمرة التي يتحدد نفاذها بمدة معينة، فإن على شركة التأمين أن تأخذ بالحسبان هذه المدة الطويلة، التي يترتب عليها:
 - ١- إمكانية رفع دعوى التعويض عليها على امتداد تلك المدة الطويلة.
 - ٢- زيادة مقدار القسط التأميني الذي يتناسب طردياً مع مدة التأمين.
 - ٣- زيادة تحقق فرص الخطر المؤمن ضده بطول المدة.
 ويلاحظ على هذه المبادئ عدم انسجامها والمبادئ التقليدية التي اعتادت عليها شركات التأمين، فليس في تلك المبادئ فرض المسؤولية على شخص رغم عدم خطئه أو إثبات إهماله، ولا من تلك المبادئ تحميل شخص المسؤولية القانونية وإن كان المسبب في الحادث هو المجهز أو المصنع أو فعل شخص أجنبي لا تربطه وإياه أي علاقة قانونية.

ولما كان المستفيد ملزماً وفقاً للقوانين الوطنية أن يعلم شركة التأمين بوقوع الخطر المؤمن ضده، وأن يتم هذا الإعلان خلال مدة قصيرة؛ ونظراً لطول تلك المدة فإن شركة التأمين يمكن لها أن تواجه بطلبات تعويض على امتداد تلك المدة الطويلة، وهو ما يشكل عبئاً مالياً عليها، خاصة وأن تلك الشركات قد اعتادت على درج التزاماتها خلال مدة قصيرة^(٣٥).

ومن جهة أخرى، فإنه لما كانت الغاية من الأموال المتحصلة من التأمين هي أن تكون بالكامل على ذمة التعويضات المطلوبة (م ٣ / ٧ فيينا، م ٩ بروكسل) فإن القيمة المحددة لمسؤولية القائم بالتشغيل لن تشمل أي فوائد أو مصاريف قضائية تفرضها المحكمة في قضايا التعويض عن الأضرار النووية (م ٢ / ٥ فيينا، م ٣ بروكسل)، وهي مبالغ ضخمة، مما يعني أن مسؤولية القائم بالتشغيل لن تقتصر من الناحية الاقتصادية على المبالغ المحددة قانوناً بموجب مسؤوليته المحددة، بل تشمل معها الفوائد والمصاريف القضائية والنفقات التي تأمر بها المحكمة، الأمر الذي يوجب على القائم بالتشغيل إجراء تأمين إضافي لتوفير غطاء مالي لتلك الفوائد والنفقات^(٣٦).

المطلب الثالث

آثار التأمين النووي

نتناول بحث آثار التأمين النووي في ثلاثة مطالب: أولهم للعلاقة بين المضرور والمؤمن؛ وثانيهم: للعلاقة بين المؤمن والمؤمن له، وثالثهم للعلاقة بين المضرور والمؤمن له.

المطلب الأول

علاقة المضرور بالمؤمن

يلاحظ أن قوانين الطاقة النووية الوطنية - ومن ضمنها قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية الإماراتي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ - لم تورد تعريفاً للمؤمن، ولكن يمكن تعريفه بأنه: شركة التأمين التي تؤدي إلى المستفيد (المضرور) مبلغاً من المال أو إيراداً مرتباً أو أي عوض مالي آخر في حالة وقوع الخطر النووي المؤمن ضده وذلك في مقابل الأقساط أو الدفعات المالية الأخرى التي أداها المؤمن له (المشغل)^(٣٧).

ولما كان نظام التغطية المالية للحوادث النووي، يقوم على أساس من:

١- **المبلغ الأساس**؛ وهو ما يمثل مسؤولية القائم بالتشغيل المحدودة والتي يرد عليها التأمين.

35- A. Campbell Miles, Some consideration, op. cit, P. 52.

٣٦- قارن:

- Charles W. Hess, op. cit, P. 1.

٣٧- قارن: د. باسم محمد صالح، مصدر سابق، ص ٢٥٥.

٢- **المبلغ التكميلي**؛ وهو ما يمثل الفرق بين مسؤولية القائم بالتشغيل المحدودة وبين حجم التعويض التكميلي الكلي وهو ما تلتزم الدولة بتغطيته طبقاً لاتفاقية التعويض والحصانة Indemnification Agreements المبرمة بينها وبين القائم بالتشغيل، فإن تعبير (المؤمن) يشمل شركات التأمين من القطاع الخاص، وبحدود المبلغ الأساس.

إن شركة التأمين النووي الأمريكية (ANI) تعد حالياً المصدر الوحيد في الولايات المتحدة الأمريكية للتأمين عن المخاطر النووية، وبالنظر لما هو متوقع من ازدياد عدد المفاعلات النووية حاضراً ومستقبلاً، كان من الضروري تأسيس آلية تأمين اقتصادية وفاعلة لتلبية الالتزامات المتعلقة بالمخاطر النووية، الأمر الذي دفع شركات التأمين إلى تجميع نفسها في نقابات واتحادات تقوم على أساس من التأمين المشترك وإعادة التأمين.^(٣٨)

وتكون شركات التأمين هي الطرف المباشر في العقد، ونظراً لضخامة المبلغ الواجب تغطيته تأمينياً لمواجهة أخطار جمة، فإن ذلك يتطلب في المقام الأول ضمان غطاء مالي لا يقوى عليه الأفراد لذا فإن التأمين من المخاطر النووية لا تباشره اليوم إلا اتحادات الشركات المساهمة كما هو شأن الاتحاد الأوروبي للتأمين النووي.^(٣٩)

أما المضرور (المستفيد) فهو الشخص الذي يؤدي إليه المؤمن قيمة التأمين عند تحقق الخطر المؤمن ضده. وطبقاً لنص المادتين (١ / ١) فيينا، (١ / ٢ بروكسل) فإن المستفيد من التأمين النووي هو من لحقه ضرر الحادث النووي، يستوي في ذلك أن يكون شخصاً طبيعياً أو معنوياً، عاماً كان أو خاصاً ذلك أن الشخص المعنوي يقف على قدم المساواة مع الشخص الطبيعي، فليس في القانون ما يحول دون أن يكون المستفيد شخصاً معنوياً، ويشمل تعبير الشخص أي فرد أو جماعة أو هيئة عامة أو خاصة سواء أكانت متضامنة أو غير متضامنة، وأي منظمة دولية لها شخصية قانونية بموجب قانون دولة المنشأة، أو أي من أجزائها الداخلية (م ١ / ١ فيينا، م ٢ / ١ بروكسل) دون تفرقة ترجع إلى الجنسية أو السكن أو الإقامة، وذلك لتغطية جميع الأضرار الناجمة عن الحوادث النووية في أي مكان في العالم بسبب الوقود النووي أو الفضلات المشعة المتعلقة بالمنشأة النووية أو السفينة النووية (م ١٢ فيينا، م ١٢ بروكسل).

وطبقاً للمادة (١١ / أ / ١ فيينا المعدلة) فإنه بإمكان أية دولة أن تتراعى نيابة عن الأشخاص الذين تضرروا من الحادثة النووية، شريطة أن يكونوا من مواطنيها، أو ممن حصلوا على حق الإقامة في أراضيها، وأن بإمكان أي شخص إن يتراعى بموجب هذه النصوص للمطالبة بحقوق مكتسبة (م ١١ / أ / ب فيينا).

38- see; Liability for Nuclear Damage, updated November, 2012, op. cit, P. 10, <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>.

39- M.E. Amelina, S.V. Arsentyev, A.S. Molchanov, op. cit, P. 231- 232.

وطبقاً لنص المادة (٦ / ٤ فيينا) فإنه مع عدم الإخلال بنصوص قانون المحكمة المختصة، فإن للمضرور الذي أقام دعوى التعويض خلال المدة المقررة لرفع الدعوى، تعديل طلباته كي تشمل تزايد الضرر الواقع عليه حتى لو كان ذلك بعد انتهاء المدة المشار إليها شريطة عدم صدور حكم نهائي في الدعوى، وهذا ما عليه (م/٥ / ٤ بروكسل)، بمعنى أن هذا أمراً يمكن إعماله حتى إذا كان الحكم النهائي قد صيغ توا، ولكنه لم يصدر بعد (م/٨ / ٢ باريس)، وفي هذه الحالة، فإن تقدير الدعوى سيكون على أساس الطلبات المعدلة، بوصفها المعبرة عن القيمة الحقيقية للدعوى، حيث يجوز تعديل نطاق الخصومة بإبداء الطلبات الإضافية^(٤٠).

ويظهر من خلال كل من (م/٨ / ٢ باريس، م/٦ / ٤ فيينا، م/٥ / ٤ بروكسل) أسلوب معالجة نوع الطلبات هذه حيث يشترط فيها:

- ١- أن تشمل حالة تفاقم الضرر الواقع على المضرور.
- ٢- أن يتوافر في هذه الطلبات عنصر الترابط والتلازم مع الطلب الأصلي، بحيث إن الحكم الذي يصدر في أحدهما يكون مؤثراً في الآخر.

وإذا كان الأصل إن المطالبات بالتعويض عن الأضرار النووية، إنما تقوم على القائم بالتشغيل طبقاً لمبدأ المسؤولية المركزة، إلا أنه أجاز أن تقام دعوى المطالبة ضد المؤمن أو ضد أي شخص غير الدولة المسجلة يكون قد ضمن القائم بالتشغيل مالياً، إذا كان القانون الوطني يخول الحق بإقامة دعوى التعويض ضد المؤمن، أو ضد أي شخص يقرره القانون (م/٢ / ٧ فيينا، م/٨ بروكسل)، وفي حالة ما إذا طلب من الدولة المسجلة ضمان التعويض المدعى به طبقاً لما جاء في المادة (٣ / ٢ بروكسل) - التي ألزمت مشغل السفينة النووية أن يقوم بأجراء تأمين أو عمل ضمانات أخرى تغطي مسؤوليته عن الأضرار النووية، وأن تضمن هذه الدولة دفع تعويضات الأضرار النووية، التي ألزم بها المشغل - فإن لها أن تتدخل في كل ما يطالب به القائم بالتشغيل (م/١٠ / ٢ بروكسل)، وهذا التدخل محدود بما طوّل القائم بالتشغيل به، إذ إن لكل ذي مصلحة أن يطلب دخوله في الدعوى شخصاً ثالثاً منضماً لأحد طرفيها، أو طالباً بالحكم لنفسه فيها، إذا كانت له علاقة بالدعوى، أو تربطه بأحد الخصوم رابطة تضامن أو التزام لا يقبل التجزئة، أو كان يضار بالحكم فيها طبقاً لأحكام قانون المرافعات المدنية (الإجراءات المدنية).

وللدولة المرخصة حق التدخل في كل دعوى موجهة ضد المشغل بوصفها ضامنة للوفاء بالتعويضات (م/١٠ / ٢ بروكسل)، ولا يجوز لها التمسك بحصانيتها فيما يتعلق بالالتزامات المفروضة عليها^(٤١).

40- Liability for Nuclear Damage, updated November, 2012, op. cit, P. 1- 5, <http://www.world-nuclear.org/info/inf67.html>.

٤١- انظر: د. مصطفى كمال طه، المسؤولية الناشئة عن استغلال السفن الذرية وفقاً لأحكام المعاهدة الدولية المبرمة في بروكسل في ٢٥/ مايو/ ١٩٦٢، بحث منشور في مجلة الحقوق، ١٩٦١-١٩٦٢، ص ١٥٧.

المطلب الثاني

علاقة المؤمن بالمؤمن له

لما كان المؤمن له وفقاً للقواعد العامة في التأمين هو الشخص الذي يؤدي الالتزامات المقابلة لالتزامات المؤمن، فإن المؤمن له في التأمين من المسؤولية النووية هو القائم بالتشغيل بوصفه طالب التأمين والملزوم بإجرائه وتوقيع عقده ودفع أقساطه، والقائم بالتشغيل هو فيما يتعلق بالمنشآت النووية الشخص الذي تعيينه أو تعترف به دولة المنشآت بتشغيل منشآتها، وهو بهذا يشمل كل من:

١- الشخص الذي تعيينه الدولة للقيام بتشغيل منشآتها النووية، ويشمل:

١- لجنة الطاقة الذرية.

٢- مؤسسات الدولة كالشركات العامة والجامعات.

٢- الشخص الذي صرحت له الدولة بتشغيل المنشآت النووية، ويشمل هذا على شركات القطاع الخاص.

٣- الشخص الذي يتعهد بنقل المواد النووية وتداول الفضلات المشعة بعد موافقة القائم بالتشغيل بالتعيين بهذه الصفة ولذلك المكان^(٤٢).

وطبقاً لنص الفقرة الأولى من المادة الثالثة من اتفاقية بروكسل، فإن تعبير القائم بالتشغيل يشمل كل من:

١- الشخص الذي صرحت له الدولة بتشغيل السفينة النووية.

٢- الدولة نفسها عند قيامها بتشغيل السفينة النووية.

٣- مالك السفينة إذا كانت تلك السفينة وقت وقوع الحادث الناجم عن الوقود النووي أو الفضلات الإشعاعية رافعة للعلم ولم يكن تشغيل السفينة مصرحاً به.

ولما كانت الدولة على حد نص كل من الفقرة الثانية من المادة السابعة من اتفاقية فيينا، والفقرة الثالثة من المادة الثالثة من اتفاقية بروكسل غير ملزمة ولا أجزاءها الداخلية بإجراء تأمين أو ضمان مالي لتغطية مسؤوليتها الناتجة عن ممارستها النشاط النووي بوصفها (قائم بالتشغيل) اكتفاء بضمنان الدولة نفسها، فإنه طبقاً لهذا النص الذي لا يلزمها ولكن يمنعها من إجراء التأمين، فإن صفة المؤمن له تكون مقصورة على القائم بالتشغيل من القطاع الخاص.

ويكون القائم بالتشغيل هو الطرف المباشر في العقد، إلا أن شركات الوساطة قد تلعب دورها في إبرام العقد وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية كما هو شأن مؤسسة مارش ومالينان Marsh

42- see; Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, op. cit, P. 3.

Meleannan & وهي شركة سمسرة وليست بشركة تأمين، حيث تجري على تعريف الشركات المستغلة للطاقة النووية على شركات التأمين لقاء عمولة محددة^(٤٣).

المطلب الثالث

علاقة المضرور بالمؤمن له

للمضرور الرجوع مباشرة على المؤمن له (المشغل) للمطالبة بالتعويض، ولا يمكن للأخير الدفع بالتريخيص الإداري ذلك أن الغاية من نظام الإجازة هو ضمان توافر الشروط المطلوبة لممارسة النشاط النووي، كما لا يمكن له أن يدفع مسؤوليته على أساس إن فعله لا خطأ فيه أو إهمال أو أن الضرر قد نجم بفعل المدعي، أو فعل أو إهمال شخص آخر، كما هو حال الجهاز الذي قام بتسليم المواد موضوع الحادثة بصورة غير سليمة، ففي حالة المسؤولية عن الأضرار النووية، فإنه ليس مهما من يكون المسبب الشخصي للحادثة النووية، ذلك أن الأساس الذي أقيمت عليه مسؤولية القائم بالتشغيل إنما هو المسؤولية المطلقة والمركزة في أن معاً، وهذا يعني، أنه ليس على المضرور إثبات خطأ أو إهمال القائم بالتشغيل، كما أن عدم وجود هذا الخطأ أو الإهمال لا يدفع عنه مسؤوليته، وهذه النتيجة تجري في مواجهة المشغل، وإن وقع الحادث بفعل المضرور العمدي أو خطأه الجسيم^(٤٤).

ومن أجل توفير قدر معين من الحماية للقائم بالتشغيل فقد تقرر:

- ١- إفساح المجال للقائم بالتشغيل بدفع مسؤوليته في نطاق محدود.
 - ٢- رجوع القائم بالتشغيل على محدث أو مرتكب الفعل الذي أوقع الحادث.
- إن أهم الدفع التي يمكن للقائم بالتشغيل من الاعتماد عليها في دفع مسؤوليته، تنقسم الى قسمين:

- الأول:** دفع عامة يمكن إبدؤها في مواجهة عموم من تضرر بفعل الحادث النووي، وتتمثل هذه الدفع بتلك الاستثناءات الواردة على مسؤولية المشغل حصراً الناشئة بسبب:
- ١- أفعال تتسم بالصبغة الدولية (أفعال القتال المسلح والأعمال العدوانية).
 - ٢- أفعال تتسم بالصبغة الداخلية (كالحرب الأهلية والعصيان).
 - ٣- الكوارث الطبيعية الخطرة ذات الطبيعة الاستثنائية، وذلك في الأحوال التي لا ينص فيها

٤٢- المشهداني، مصدر سابق، ص ١٧٩- ١٨٠.

44- P. Strohl, The concept of nuclear third party liability and its implementation by legislation in (OECD) member countries, Experience and Trends in Nuclear Law, Legal Series, No. 8, printed by (IAEA) in Austria, Oct, 1972, 72.

القانون الوطني على غير ذلك، وهي كارثة لا يمكن التنبؤ بها ولا تجنبها ولا دفعها وهذا يرجع الى أن ذلك كله يقع ضمن مسؤولية الأمة ككل، ولا يسمح ولا يجب أن يسمح باستثناءات أخرى^(٤٥).

٤- التقادم حيث تعد مسألة سقوط حق التعويض عند عدم اتخاذ الإجراءات القانونية للمطالبة بالتعويض خلال المدة المقررة قانوناً، من أهم المشاكل التي تحول دون حصول المضرور على حق التعويض، ذلك أن آثار التعرض للإشعاعات الأيونية قد لا تظهر نتائجها في الغالب خاصة إذا كانت بجرعة صغيرة إلا بعد مرور مدة طويلة، تصل في بعض الأحيان إلى أكثر من (٢٠ سنة)، كما أن التأثيرات الجينية تصل الى مدة أطول، وهذا يعني بالنتيجة سقوط حق المضرور في التعويض.

وتلافياً لهذه النتيجة الخطرة، ولغرض إيجاد حالة من التوازن، بين إعفاء القائم بالتشغيل من مسؤوليته نتيجة مرور مدة التقادم المقترنة بمدة الضمان المالي، وبين حصول المضرور على التعويض، فقد تم تبني منهجين متميزين:

المنهج الأول: وهو ما يقضي بأن على المضرور إذا ما عجز عن تقرير مسؤولية المشغل لسقوط الحق في التعويض نتيجة مرور مدة التقادم، أن يرفع دعواه على الدولة أو الجهة التي ينتمي إليها المشغل حيث يجري تعويضه من خلال الصناديق العامة^(٤٦).

المنهج الثاني: وهو ما عليه القانون الفدرالي الأمريكي حيث ينص على أن للجنة الطاقة الذرية AEC أن تتفق مع الشركات المستغلة لهذه الطاقة على أن تتنازل عن حقها في الدفع المستمد من مرور الزمان (التقادم)، بل وتشرط في اتفاقية التعويض على أن تتخلى الشركة المستغلة عن الدفع التي يمكن الاحتجاج بها أو تلك الدفع التي كان بإمكان المشغل التمسك بها في حالة عدم وجود تلك الشروط (الفصل ١٧٠ /أولا)^(٤٧).

الثاني: دفع خاصة يمكن للمشغل التمسك بها في مواجهة المضرور الذي نشأ الحادث بفعله أو تقصيره حصراً وذلك في حالتين هما:

- ١- إهماله الجسيم (م ١١ باريس، م ٤/٢ فيينا).
- ٢- فعله أو تقصيره العمدي، وذلك في حالة ما إذا كان الفعل أو الامتناع مقروناً بقصد إحداث الضرر (م ١١ باريس، م ٤/٢ فيينا)، وتقتصر (م ٥ /٢ بروكسل) على حالة الفعل أو الامتناع العمدي لمن تأثر به دون الإهمال الجسيم، وليس من شأن هذه الدفع إعفاء المشغل من مسؤوليته

45- Need for Foreign Nuclear Liability Insurance, ANI, January, 2012, op. cit, P. 4- 5.

46- Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, op. cit, P. 7.

47- Charles W. Hess, op. cit, P. 5.

تجاه عموم المضرورين، ولكن من شأنها أن تعفيه كلياً أو جزئياً قبل هذا الشخص تحديداً، دون أن يمتد إلى مضرور آخر، وهذا يعني أن هذا الدفع له نطاقه المحدود، كما أنه جوازي للمحكمة المختصة^(٤٨).

وطبقاً لنص الفقرة الثانية من المادة الرابعة من اتفاقية فيينا فإنه إذا أثبت المشغل أن الأضرار النووية نتجت بصفة كلية أو جزئية عن إهمال جسيم صدر عن الشخص الذي وقع عليه الضرر، أو عن فعل أو تقصير صدر عن هذا الشخص بقصد إحداث الضرر، فإنه يجوز للمحكمة المختصة أن تعفي المشغل إعفاء كلياً أو جزئياً من إلزامه بدفع التعويض المترتب على الضرر الواقع على هذا الشخص، إذا كانت قوانين المحكمة تسمح بذلك، وفي المقابل، فقد تقرر حق رجوع المشغل على من قام بفعل أو تقصير وقعا بقصد إحداث الضرر (م ١٠ فيينا، م ٦/٢ بروكسل).

المبحث الرابع

ضمان الدولة

نظراً لحجم الخسائر التي تخلفها الحوادث النووية أدرك المشرع صعوبة تغطية التعويضات الناجمة عنها دون التأمين عليها، لذا فإن على الشركة المستغلة أن تبرم عقد التأمين من المسؤولية لتغطية الأضرار الناجمة عن الحوادث المحتملة، ولما كانت حدود مسؤولية المشغل قد جاءت رغبة في تقرير الحد الأدنى لمعايير التأمين المالي ضد الأضرار الناجمة عن بعض الاستخدامات السلمية للطاقة النووية كما جاء ذلك في ديباجة اتفاقية (فيينا) الخاصة بالمسؤولية المدنية عن أضرار الطاقة النووية، فإن المشغل وهو ملزم بإجراء تأمين من المسؤولية فإنه سيكون محكوماً من حيث قدر هذا التأمين ونوعه وشروطه بما تحدده دولة المنشآت، وأن تضمن دولة المنشآت هذه في الوقت نفسه دفع تلك التعويضات التي يحكم بها ضد المشغل وذلك بتقديم وتوفير الأموال والاعتمادات الضرورية لمبلغ المسؤولية المحدودة، في حالة ما إذا كانت استثمارات التأمين أو الضمان المالي غير كافية لتغطية مبلغ التعويض، ومثل هذا الإلزام لا يسري إلا في مواجهة الشركات المستغلة للطاقة النووية من القطاع الخاص^(٤٩).

إن رفض شركات التأمين إعطاء تغطية تأمينية للأضرار النووية الهائلة ولمدة تقادم طويلة دفعت الدول إلى إبرام العديد من الاتفاقيات مع شركات التأمين، تقرر بموجبها الحد الأعلى لمسؤولية تلك الشركات ومدد التغطية التأمينية، ويترتب على هذا، أنه في جميع الحالات التي تتجاوز فيها الأضرار سقف المسؤولية المحدودة للمشغل، فإن مسؤولية الشركة المستغلة سوف ترتفع

48- see; Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, op. cit, P. 7.

49- M.E. Amelina, S.V. Arsentyev, A.S. Molchanov, op. cit, P. 232- 233.

في هذه الحالة عما يجاوز قيمة التغطية التأمينية، ويتوجب على الدولة عندها، اتخاذ الإجراءات اللازمة بتوفير الإعانات المالية الكافية لتغطية الأضرار التي تتجاوز مبلغ الغطاء التأميني. ولما كان على دولة المنشآت ضمان دفع التعويضات التي يحكم بها ضد القائم بالتشغيل وذلك بتقديم الاعتمادات الضرورية في حالة ما إذا كانت استثمارات التأمين غير كافية لدفع هذه التعويضات دون أن تتجاوز الحد المقرر قانوناً، فإن هذا يعني، أن دور الدولة في الضمان المالي لا يقتصر على المبلغ التكميلي بل يتعداه إلى المبلغ الأساس، ويكون ضمان الدولة عندها شاملاً لكل من:

١- ضمان مسؤولية المشغل المالية، وذلك في حالتين:

أ- عدم وجود غطاء تأميني لمسؤولية المشغل.

ب- عدم كفاية استثمارات التأمين أو الضمان المالي (م/٧، ١/٧ فيينا، م/٢، ٢ بروكسل).

٢- ضمان الفارق المالي بين المبلغ المحدد في وثيقة التأمين وحجم التعويض الكلي، وذلك في حالة تجاوز قيمة التعويض مسؤولية المشغل المحدودة.

إن تدخل الدولة لضمان المسؤولية عن الأضرار الذرية ضروري لحماية المضرورين، ذلك أن التأمين قد يستبعد من نطاقه بعض الأخطار كالقوة القاهرة، وقد لا يكون عقد التأمين صحيحاً لأي سبب كان، كما أن الضمان الكافي قد يتعذر الحصول عليه من أسواق التأمين لمجازة مبلغ التحديد مقدرة التأمين التجاري، ومن ثم لا بد من ضمان الدولة لتلك المسؤولية^(٥٠).

إن المبررات التي تقوم على أساسها مسؤولية الدولة في جميع حالات تدخلها، أو في تغطية الفارق بين مسؤولية المشغل المحدودة ومقدار الضرر الكلي، إنما تكمن في المخاطر التي أنشأتها من جراء منح الإجازة للمنشآت المستغلة وتشجيعها لاستخدام الطاقة النووية، وفي أنها وهي تمنح إجازة ممارسة نشاط على غاية من الخطورة كحقل الطاقة النووية، فإنها توافق في الواقع على تعريض ليس فقط رعاياها، بل ورعايا الدول الأخرى لمخاطر تتسم بطابع الاستثنائية مما لا يمكن تقدير مداها مقدماً، وتقبل في الوقت ذاته بتحمل مسؤولية ما ينجم عن نشاط خطر، حيث تقوم به أو تشرف عليه^(٥١).

إن نظام التعويض عن طريق الصناديق والموارد العامة في الميدان النووي لا يستجيب فقط لفكرة أن الدولة هي التي تواجه النتائج التي ترتبت عليها الكوارث الاستثنائية، بل وأن الدولة هي

٥٠- د. مصطفى كمال طه، مبادئ القانون البحري، الدار الجامعية للطباعة والنشر، ط٢، بيروت، ص١٣٥.

٥١- انظر في موقف التشريعات الوطنية من مسؤولية الدولة:

- Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, op. cit, P. 2- 7.

أيضا أفضل تنظيم من شأنه أن يخفف من ردود الفعل النفسية تجاه الطاقة النووية، وبطريقة أكثر عملية يصبح هذا الدعم الحكومي في مواجهة دعاوى المضررين من الحوادث النووية، هو النتيجة المنطقية لتحديد مسؤولية المشغل النووي في جميع الحالات التي يكون فيها التأمين غير كاف للتعويض ولذلك يصبح هذا الإلزام مرتبطا مباشرة بفكرة مسؤولية الطرف الثالث، بوصفه يستند إلى نفس المتطلبات أي واجب حماية المضرور، وكذلك واجب تطوير الصناعة النووية^(٥٢).

وفي جميع الحالات فإنه يتوجب على الأطراف المتعاقدة طبقا للمادة (١٥ فيينا، ١٢ بروكسل) أن تتخذ الإجراءات اللازمة لضمان أن التعويضات عن الأضرار النووية وكذلك الفوائد والمصاريف التي تحكم بها المحاكم بهذا الخصوص واعتمادات وتعويضات التأمين وإعادة التأمين أو غير ذلك من الضمانات المالية، والاعتمادات التي تمنحها الدولة الكائنة بها المنشآت تطبيقا لهذه الاتفاقية تكون حرة التحويل إلى عملة الطرف المتعاقد الذي وقعت الأضرار النووية داخل حدوده وكذلك إلى عملة الطرف المتعاقد الذي يقيم المدعي داخل حدوده إقامة دائمة، وبالنسبة إلى مدفوعات واعتمادات التأمين وإعادة التأمين فإن التحويل يكون إلى العملة المنصوص عليها في عقد التأمين وإعادة التأمين.

الخاتمة:

تبين لنا من دراستنا السابقة للتأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية عدم توافق هذه الصورة من صور التأمين مع القواعد العامة في التأمين من المسؤولية. ولكن خصوصية الصناعة النووية فرضت على الدول الراغبة فيها التقيد بالمعايير الدولية الخاصة بالأمان والصادرة عن وكالة الطاقة الذرية، ويعد التأمين من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية من أهم هذه المعايير وأكثرها فاعلية من الناحية القانونية؛ ولما كانت دولة الإمارات العربية المتحدة قد توجهت صوب هذا النوع من التكنولوجيا لسد الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية، لما توفره هذه التكنولوجيا من مزايا تتمثل بالمحافظة على البيئة من جهة وقلّة نفقاتها إذا ما قورنت بمصادر الطاقة الأخرى من جهة أخرى. وجب عليها الانضمام إلى مجموعة من الاتفاقيات الدولية وما ترضه هذه الاتفاقيات الدولية من التزامات، وقد أوفت دولة الإمارات العربية بالتزاماتها الدولية بالانضمام للاتفاقيات الدولية في مجال المسؤولية النووية، وعلى وجه الخصوص "اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية" كما تم تعديلها لاحقا ببروتوكول عام ١٩٩٧ بالتصديق على بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.

وتطبيقاً لبنود هذه الاتفاقية أصدر المشرع الاتحادي الإماراتي المرسوم بقانون اتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، لتحديد المسؤولية المدنية والتعويض عن الأضرار النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة، ووفقاً لهذا المرسوم فإن مشغل المرفق النووي هو المسؤول الوحيد والحصري عن أي أضرار نووية ناتجة عن الحادثة النووية بصرف النظر عما إذا كان المشغل مخطئاً.

وقد نص هذا القانون كما رأينا في البحث على تحديد مسؤولية المشغل بمبلغ لا يتجاوز ٤٥٠ مليون وحدة من وحدات حقوق السحب الخاصة ويعادل المبلغ تقريباً ٢,٥ مليار درهم. وأوجب هذا القانون على المشغل تقديم تأمين أو أي ضمان مالي آخر حتى مبلغ ٤٥٠ مليون وحدة حقوق سحب خاصة، وإذا لم يتمكن المشغل من تقديم التغطية التأمينية وفقاً لما تحدده « الهيئة الاتحادية للرقابة النووية الإماراتية »، فستقوم حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة بتغطية المخاطر التي يغطيها هذا التأمين.

نحن نرى ودولة الإمارات العربية المتحدة لازالت في بدايات عهدا بهذه الصناعة أو التكنولوجيا، أن تعتمد إلى الآتي:

١- إنشاء صندوق خاص بالتعويض عن الأضرار النووية تضمن من خلاله تعويض المتضررين من الأضرار النووية في الحالات الآتية:

١- إذا لم يتمكن المشغل من تقديم التغطية التأمينية.

٢- إذا تجاوزت الأضرار النووية حدود مسؤولية المشغل.

وأن يتم تمويل هذا الصندوق من عوائد توليد الطاقة الكهربائية المزودة من المنشأة النووية ومن ميزانية الدولة الاتحادية.

٢- إلزام المشغل في حالة تقديمه تأميناً من المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية أن يشمل هذا التأمين صراحة تغطية الأضرار النووية الناتجة عن الأعمال الإرهابية.

٣- أن يكون التأمين المقدم من قبل المشغل من شركات تأمين رصينة، كشركات التأمين النووية الأمريكية والأوروبية.

والله الموفق ابتداءً وانتهاءً

مصادر البحث

أولاً: باللغة العربية

(أ) كتب وبحوث قانونية

١. د. باسم محمد صالح، القانون التجاري، القسم الأول، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٧.
٢. جبار صابر طه، إقامة المسؤولية المدنية عن العمل غير المشروع على عنصر الضرر، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٤.
٣. د. سليمان مرقس، الواجب في شرح القانون المدني، ٢، في الالتزامات، المجلد الثاني، في الفعل الضار والمسؤولية المدنية، القسم الأول، في الأحكام العامة، ط٥، ١٩٨٨.
٤. د. عبد الباقي عنبر فالح وآخرون، إدارة التأمين، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، البصرة، ١٩٩٠.
٥. د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، (٧)، المجلد الثاني، عقود الفرر والرهان والمرتب مدى الحياة وعقد التأمين، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤.
٦. كاظم الشربتي، التأمين نظرية وتطبيق، الجزء الأول، مطبعة الإرشاد، ط٢، بغداد، ١٩٧١.
٧. د. مصطفى كمال طه، المسؤولية الناشئة عن استغلال السفن الذرية وفقاً لأحكام المعاهدة الدولية المبرمة في بروكسل في ٢٥/ مايو/ ١٩٦٢، بحث منشور في مجلة الحقوق، ١٩٦١-١٩٦٢.
٨. د. مصطفى كمال طه، مبادئ القانون البحري، الدار الجامعية للطباعة والنشر، ط٢، بيروت.
٩. موريس منصور، دراسات في التأمين، مطبعة المعارف، ط١، بغداد، ١٩٧٨.
١٠. معلومات حول المرسوم بقانون اتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، منشورات الهيئة الاتحادية للرقابة النووية الإماراتية (FANR).

(ب) كتب علمية

١١. د. أسعد جلال صالح، مقدمة في الفيزياء النووية، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٨.
١٢. د. خالد عبيد الأحمد، مقدمة في الفيزياء الصحية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، بلا سنة طبع.
١٣. د. خضر عبد العباس حمزة، د. غسان هاشم الخطيب، الطاقة الذرية واستخداماتها، منشورات منظمة الطاقة الذرية العراقية، بغداد، ١٩٨٤.
١٤. درويش القببسي وآخرون، طاقة المستقبل للعالم العربي- مقارنة الطاقة الشمسية بالطاقة الذرية، المركز الدولي لأنظمة المياه والطاقة، أبو ظبي، ٢٠١٠.

١٥. رايموند. ل. موري، الطاقة النووية، مقدمة في مفاهيم وأنظمة وتطبيقات العمليات النووية، ترجمة د. منيب عادل خليل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.
١٦. د. طالب ناهي الخفاجي، المفاعلات النووية ونقل تقنياتها، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، ١٩٨٩.

ثانياً: باللغة الأجنبية

1. Campbell Miles, Practical problems in nuclear insurance, Experience and Trends in Nuclear Law, Legal Series, No. 8, printed by (IAEA) in Austria, Oct, 1972.
2. Campbell Miles, Some considerations Affecting. Nuclear insurance in respect of Land based installation, Insurance for Nuclear installation, legal series, No. 6, printed by (IAEA) in Austria, Vienna, August.
3. Campbell Miles, Ways and Means of Insuring Against Risks, Licensing and Regulatory Control of Nuclear Installation, Legal Series, No. 10, printed by (IAEA) in Austria, Nov. 1975.
4. Charles W. Hess, NUCLEAR INSURANCE AND LIABILITY FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED REACTORS (SMRs), American Nuclear Society (ANS), JULY 2010.
5. Insurance Coverage for Third Party Liability and Material Damage Arising, from Nuclear Incidents by Terrorist Acts by the OECD/NEA Secretariat, <http://www.oecd-nea.org/law/nlb/nlb-78/019-036.pdf>
6. F. LA CROIX, L' ASSURANCE [BRIS DE MACHINES] DANS LES INSTA LATIONS NUCLIERES, (IAEA) LEG, SERY.
7. M.E. Amelina, S.V. Arsenyev, A.S. Molchanov, Civil liability for nuclear damage and corporate system of complex insurance coverage for companies and organizations of nuclear industry, Int. J. of Nuclear Law, 2011 Vol.3, No.3, pp.230 – 233.
8. Need for Foreign Nuclear Liability Insurance, ANI, January, 2012, <http://www.amnucins.com/library/Nuclear%20Liability%20outside%20the%20US.pdf>
9. P. Strohl, The concept of nuclear third party liability and its implementation by legislation in (OECD) member countries, Experience and Trends in Nuclear Law, Legal Series, No. 8, printed by (IAEA) in Austria, Oct, 1972, 72.

10. W. Boulanger, Basic features of bilateral agreements regulating visits of nuclear ships, Experience and Trends in Nuclear Law, Legal Series, No. 8, printed by (IAEA) in Austria, Oct, 1972, P. 86.

ثالثاً: المواقع الالكترونية

- http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/liability_status.pdf.
- <http://www.nea.fr/html/law/paris-convention-ratification.html>