التعويض عن أضرار الحادث النووي والإشعاعي

(دراسة مقارنة)

رسالة مقدمة من الطالب

محمد كمال بهلول خليل

ليسانس حقوق وعلوم شرطية . أكاديمية الشرطة .1985

دبلومة إدارة الأزمات والكوارث . أكاديمية الشرطة .2007

ماجستير فى علوم البيئة . معهد الدراسات والبحوث البيئية . جامعة عين شمس .2009

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه فلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

2013

صفحة الموافقة على الرسالة

التعويض عن أضرار الحادث النووي والإشعاعي

(دراسة مقارنة)

رسالة مقدمة من الطالب

محمد كمال بهلول خليل

ليسانس حقوق وعلوم شرطية . أكاديمية الشرطة .1985

دبلومة إدارة الأزمات والكوارث . أكاديمية الشرطة .2007

ماجستير فى علوم البيئة . معهد الدراسات والبحوث البيئية . جامعة عين شمس .2009

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه فلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة: التوقيع

1- ا.د/فيصل زكي عبد الواحد

أستاذ القانون المدني . كلية الحقوق

جامعة عين شمس

2- ا.د/ محمد السعيد رشدي

أستاذ القانون المدني . كلية الحقوق

جامعة بنها

3- ا.د/نجوي رياض إسماعيل

أستاذ متفرغ بقسم القانون النووي . هيئة الرقابة النووية والإشعاعية

4- د./عادل محمد أحمد

رئيس قسم القانون النووي . هيئة الرقابة النووية والإشعاعية

التعويض عن أضرار الحادث النووي والإشعاعي

(دراسة مقارنة)

رسالة مقدمة من الطالب

محمد كمال بهلول خليل

ليسانس حقوق وعلوم شرطية . أكاديمية الشرطة .1985

دبلوم إدارة الأزمات والكوارث . أكاديمية الشرطة .2007

ماجستير فى علوم البيئة . معهد الدراسات والبحوث البيئية . جامعة عين شمس .2009

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة دكتوراه فلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :-

1- ا.د/فيصل زكي عبد الواحد

أستاذ القانون المدني . كلية الحقوق ورئيس قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية . جامعة عين شمس

2- د./عادل محمد أحمد

مدرس بقسم القانون النووي . هيئة الرقابة النووية والإشعاعية

ختم الإجازة :

أجيزة الرسالة بتاريخ / / /

موافقة مجلس المعهد / / / موافقة مجلس الجامعة / / /

2013

"وَإِذ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِي جَاعِلٌ فِي الأَرضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجعَلُ فِيهَا مَن يُفسِدُ فِيهَا وَيَسفِكُ الدِمَاءَ وَنَحنُ نُسَبِّحُ بِحَمدِكَ وَنَقَدِسُ لَكَ قَالَ إِنِي أَعلَمُ مَا لَا تَعلَمُونَ"

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية (30)

شكر وتقدير

أحمد الله عز وجل علي فضله عليَّ، وأتقدم بخالص التقدير والعرفان لكل من قدم لي يد العون بفكره وجهده في إتمام هذه الرسالة وظهورها إلي الواقع لتكون بين أيديكم.

وأخص بالشكر والعرفان إلي **أستاذي الفاضل العالم الجليل، الأستاذ الدكتور / فيصل ذكى عبد الواحد** – أستاذ القانون المدني بكلية الحقوق – جامعة عين شمس، لتفضل سيادته بقبولي من طلاب العلم بين يديه، ومنحه لي شرف إشرافه علي هذه الرسالة، وتعهده بالاهتمام والمتابعة وإسداء النصح والإرشاد لي في كل خطوات كتابة هذه الرسالة، رغم كثرة مسئولياته ومشاغله، مما كان له عظيم الأثر لتخرج إلي النور بصورة علمية مشرفة، فلسيادته مني خالص الشكر والتقدير، وجزاه الله عني بفضله ونعمته.

كما لا يسعني إلا الاعتراف والوفاء لأستاذي **الفاضل الأستاذ الدكتور /عادل محمد أحمد** – أستاذ ورئيس قسم القانون النووي –هيئة الرقابة النووية والإشعاعية – والذي لازمني خطوات البحث والاستدلال لمحتويات هذه الرسالة، وغزارة عطائه لي من الإرشاد لتجنب الكثير من الخطأ والزلل، وليصبح العمل بأسلوب ومرجعية علمية، فلسيادته مني التقدير والعرفان.

وأتقدم بخطوات ساعية لتقديم أطيب مشاعر العرفان **للأساتذة الأفاضل:-**

الأستاذ الدكتور/محمد السعيد رشدي... أستاذ القانون المدني– كلية الحقوق– جامعة بنها.
الأستاذ الدكتور /نجوى رياض إسماعيل ...الأستاذ المتفرغ قسم القانون النووي،هيئة الرقابة النووية والإشعاعية لتفضلهما بقبول المشاركة في لجنة المناقشة والحكم علي الرسالة، رغم كثرة مسئولياتهما وانشغال أوقاتهما، فلسيادتهما كل الشكر والامتنان، فأسمائهما شرف وتكريم لهذه الرسالة. ولا أملك إلا كلمات التقدير لكل من ساهم بالنصح والإرشاد في إعداد هذه الرسالة لتخرج إلي عالم الواقع.

الباحث،،،

إهداء

إلى والدي....

"واَخفِض لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِ مِنَ الرَّحمَةِ وَقُل رَّبِ ارحَمهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا" صدق الله العظيم (سورة الإسراء، الآية24)

أهدي لروحكما الطاهرة هذا الجهد والعمل المتواضع، كخطوة على الطريق، وفاءً لما عاهدتكما عليه، وعرفاناً بالفضل.

إلى زوجتي وأولادي....

شكراً لكم يا أحب وأغلي الناس لتشجيعكم لي و صبركم عليَّ.

إلى أساتذتي....

جزاكم الله عني كل خير، ولكم مني أرق المنى وأطيب التحية.

الباحث،،،

المستخلص

تقوم المسئولية المدنية عن الأضرار النووية على فكرة المخاطر، ويعنى هذا المبدأ مسئولية المستغل النووي عن الأضرار الناجمة عن نشاطه النووي بمجرد حدوث الضرر دون البحث في توافر الخطأ من جانبه أم لا، فالمستغل النووي يُسأل عن الضرر النووي بمجرد توافره مع قيام رابطة السببية بينه وبين الحادث النووي دون إمكانية تنصله من المسئولية بسبب خطأ الغير، فهي مسئولية مركزة في شخص المستغل النووي؛ وبإقرار نظام المسئولية المدنية النووية وموضوعية المسئولية، يتحقق النفع والفائدة بحصول المضارين على مستحقاتهم وجبر الأضرار التي لحقت بهم من الحد المالي الذي يفرضه المشرع النووي على المستغل، كشرط الترخيص له بممارسة النشاط النووي، والذي يبلغ حده الأدنى مبلغ لا يقل عن خمسة ملايين دولار أمريكي، وفى صورة وثيقة تأمينية أو ضمانة مالية توافق عليها السلطة المختصة، على ألا تتجاوز المسئولية المالية للمستغل النووي مبلغ ثلاثمائة مليون وحدة من وحدات السحب الخاصة.

ويشترط لحصول المضار على التعويض أن يتقدم بدعواه للمطالبة به خلال مدة زمنية قدرها عشر سنوات لا يتجاوزها وتسمى بمدة السقوط، وهى مدة تُحتسب من تاريخ وقوع الحادث، أو بمدة لا تقل عن سنتين وفقاً لاتفاقية باريس سنة1960، أو ثلاث سنوات وفقاً لاتفاقية فيينا سنة 1963واتفاقية بروكسيل سنة 1962 وذلك اعتبارا من اللحظة التي علم فيها المضار، أو كان من الواجب عليه عقلاً أن يعلم بالضرر الذي لحقه، وبشخص المستغل المسئول عن هذا الضرر، وتسمى هذه المدة بمدة التقادم؛ كما يتطلب إعمال أسلوب وإجراءات التوزيع للتعويضات قدراً من العدالة لتأكيد مبدأ عدم التمييز بين المضارين، بسبب جنسياتهم أو موطنهم أو محل إقامتهم، ولاستكمال منظومة الحماية القانونية الكاملة للمضار حرص المشرع النووي على توفير الضمانات الإجرائية تيسيراً على المضارين، ومن أجل ذلك نصت كل اتفاقيات المسئولية المدنية عن الأضرار النووية على أن تظل الولاية القضائية في الدعاوى المرفوعة محصورة في محاكم الطرف المتعاقد الذي وقعت على أرضه الحادثة النووية؛ تلك هي الخصائص التي تميز المسئولية المدنية الاستثنائية بشأن الأضرار النووية عن القواعد العامة للمسئولية المدنية.

تُركز الدراسة على الإطار القانوني من حيث المسئولية المدنية وتأمين حقوق المضارين وتعويضات ضحايا الحوادث النووية والإشعاعية، حيث تتناول الدراسة المقارنة بين بعض التشريعات الوطنية من حيث التعويض، إذ تحدد كل دولة طرف في الاتفاقيات الدولية والتي تقع بإقليمها المنشأة النووية مصدر الحادث، مبلغاً لتعويض المضارين عن الأضرار التي لحقت بهم من أثر الحادث النووي، ويجرى الوفاء بالتعويضات بواسطة أموال ناشئة عن عقد تأمين أو أي ضمان مالي آخر؛ كما أن للدول دوراً تكميلياً لتعويض الأضرار النووية التي لا يكفى الضمان المالي أو التأمين المقدم من المستغل النووي لتغطيتها عن الحادث النووي مسئوليته، وفي تحديد

المسئولية ما بين الأخذ بفكرة المنشأة أو بفكرة الحادثة النووية، كمعيار لتحديد مسئولية المستغل النووي.

وقد تختلف بعض التشريعات الوطنية عن الأخرى ولكن في داخل الإطار الذي سمحت به الاتفاقيات النووية الدولية التي وقَّعت عليها الدول الأطراف، نظراً لكون تلك الاتفاقيات قد تركت مساحة من الحرية للقوانين الوطنية لتحديد المبلغ المالي حدود مسئولية المستغل النووي وفقاً لشأنها الداخلي، ولكن في إطار الحدود الواردة في الاتفاقيات النووية، وفى الحدود الزمنية للمسئولية النووية، فللدول الأطراف الحق في تحديد مدة التقادم في تشريعها الداخلي بمدة لا تقل عن سنتين وفقاً لاتفاقية باريس أو عن ثلاث سنوات وفقاً لاتفاقيتي فيينا وبروكسل، وذلك اعتباراً من اللحظة التي علم فيها المضار أو كان من الواجب عليه عقلاً أن يعلم بالضرر الذي لحقه وبشخص المستغل المسئول عنه، وتسقط دعوى المسئولية المدنية النووية بمضي عشر سنوات من تاريخ وقوع الحادث النووي، ولكل دولة طرف أن تحدد بمقتضى تشريعها مدة لانقضاء هذه الدعوى تزيد على عشر سنوات.

الملخص

واكب التطور الصناعي والبحث العلمي حاجة المجتمع الدولي لبدائل أكثر فاعلية لمصادر الطاقة سواء على المستوى العسكري أو المستوى السلمي؛ ورغم الفوائد العظيمة التي تقدمها مصادر الإشعاعات النووية لخدمة البشرية في المجالات المختلفة (طبية، زراعية، صناعية، بحث علمي ...)، إلا أنه يكمُن في استخدامها مخاطر جمة إذا لم يحسن استخدامها، فقد تهدد البيئة بل صحة ووجود الإنسان نفسه وباقي الكائنات الحية على الأرض، إضافة لما سبق فإن الإشعاعات المؤينة تلوث العقارات والمنقولات وتؤدى إلى تلفها وعدم صلاحيتها للاستخدام لاكتسابها خاصية الإشعاع، كما أن تلك المواد المشعة تهدد العمال المستخدمين لها والمتواجدين بنطاقها المكاني، لذلك أهتم المجتمع الدولي بتنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية من خلال أطر تشريعية دولية وإقليمية بالاتفاقيات والبروتوكولات، وتلتزم الدول الأطراف بما تعهدت به ووضع القوانين الوطنية لتنظيم تلك الأنشطة وتحديد المسئولية المدنية عن الأضرار الناجمة عنها، وتحديد المسئول عن التعويضات للمضارين من الأنشطة النووية والإشعاعية؛ وقد صدر التشريع النووي المصري رقم 7 لسنة 2010بتنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية ولائحته التنفيذية، والقانون رقم 135 لسنة 2010 للتأمينات الاجتماعية والمعاشات، وبهما يتم تنظيم مشكلات المسئولية المدنية في شأن التعويضات للمضارين، وتحديد القواعد القانونية الواجبة التطبيق في شأن المسئولية المدنية.

مشكلة الدراسة

تتناول الدراسة الإجابة عن العديد من التساؤلات على النحو التالي:-

ما هي طبيعة القانونية للإصابة النووية أهي حادث عمل أو مرض مهني؟ وما أساس المسئولية المدنية عن الأضرار النووية التي تصيب الأشخاص بضرر نووي جسدي؟ وما هي الصعوبات التي تواجه تحديد تلك المسئولية سواء من الناحية الموضوعية أو الإجرائية؟ وما هي طبيعة تلك المسئولية (تعاقدية، خطئية، موضوعية)؟ وما هي ركائزها أهي الضمان أم تحمل التبعة أم تضامن اجتماعي؟

كما تتناول الدراسة أحكام التعويض عن الأضرار الناشئة عن الحادث النووي، ويُثار التساؤلات من حيث: هل تنحصر المسئولية في المستغل النووي أو للدولة دور في تلك المسئولية عن الأنشطة التي قامت بالترخيص لها لاستخدام المواد المشعة والمؤينة؟ وكيفية أداء التعويض في حالة تعدد الملتزمين بالتعويض؟ وفى سبيل ذلك تتناول الدراسة أشكال التعويض، ومقداره، وحدوده، ومدته، وآليات تطبيقه، ومدى قابلية أخطار التلوث النووي للتأمين من الناحية القانونية والفنية، وأثر التأمين على الالتزام بالتعويض وفقاً للقانون النووي المصري رقم 7 لسنة 2010 وقانون التأمينات الاجتماعية والمعاشات رقم 135 لسنة 2010، ودور الدولة في كفالة تأمين التعويض لضحايا الحوادث النووية وفقاً لمفهوم الأمن الاجتماعي.

كما يسعى الباحث لتقنين دور الدولة من حيث مسئوليتها تجاه المضارين من الحوادث النووية، وبيان أساس تلك المسئولية ونطاقها، وهل الدولة مسئول متضامن مع المرخص له بالتشغيل للمنشأة النووية في سداد كافة التعويضات عن الأضرار النووية لضحايا الحوادث النووية؟ وهل الدولة بصفتها السيادية عليها واجب الأمن الاجتماعي في ضمان حصول المضار من الحادث النووي لكامل التعويضات عن كل ما أصابه من أضرار؟ وهل يمكن التعويض عن الأضرار المحتملة الناتجة عن التعرض للإشعاعات النووية في حالة ظهورها في المستقبل أمر مرجح، على أساس قدر الجرعات الإشعاعية التي امتصها جسم المعرض لها نتيجة لحادث نووي؟ وهل يمكن التعويض عن الاضطرابات النفسية الناشئة عن خشية حدوث الأضرار المادية في المستقبل من أثر التعرض للإشعاعات النووية بجرعات تزيد عن الحدود القصوى المسموح بها أو لمدد تعرض أطول نتيجة لحادث نووي؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة من الناحية النظرية في كونها تأمّل الإضافة للمكتبة العربية في دراسات المسئولية المدنية عن الأضرار النووية، خاصة في ظل نقص الدراسات العربية في هذا الشأن، ومن الناحية العملية في الجوانب التالية:-

1- التعرف على النصوص التشريعية التي تناولها القانون النووي المصري رقم 7 لسنة 2010 والمتعلقة بتحديد المسئولية وأساسها ونطاقها ومقدار التعويض والمدة المقرر خلالها المطالبة بالتعويض في الحوادث النووية.
2- تحديد المسئول عن الالتزام بتعويض المضار عن كامل الضرر الذي أصابه من جراء الحادث النووي.
3- التعرف على مدى توافق القانون النووي المصري رقم 7 لسنة 2010 مع التزامات جمهورية مصر العربية في الاتفاقيات الدولية التي سبق وأن انضمت إليها وصدقت عليها.
4- التعرف على مدى شمول القانون النووي المصري رقم 7 لسنة 2010 للمسئولية عن الحوادث النووية، وايضاً الحوادث الإشعاعية.

منهج الدراسة

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي لواقع الحال التشريعي في مصر ومقارنته بالقوانين الوطنية للدول الأخرى.

نطاق الدراسة

تُركز الدراسة على الإطار القانوني من حيث المسئولية المدنية وتأمين حقوق المضارين وتعويضات ضحايا الحوادث النووية والإشعاعية، ولن تتطرق الدراسة بالتفصيل للجوانب الفنية للإشعاعات المؤينة أو التعويضات عن الأمراض المهنية، كما أن الدراسة تقتصر على النطاق الوطني وفقاً للقوانين الوضعية المصرية مع عرض مقارن لبعض التشريعات في الدول الأخرى.

فروض الدراسة

تختبر الدراسة مدى صحة الفروض الآتية:-

1- ينشأ للمضار من الحوادث النووية حق المطالبة بالتعويض عن كامل الضرر الذي أصابه.

2- إذا أصيب أحد العاملين بضرر نووي جسدي يحق له المطالبة بالتعويض من خلال قواعد قانون التأمينات الاجتماعية والقواعد العامة للمسئولية المدنية وقواعد المسئولية المدنية التي تقررها الاتفاقيات الدولية المنظمة للمسئولية المدنية عن الأنشطة السلمية للطاقة النووية.

3- مسئولية المستغل النووي موضوعية، مركزة، محددة بمبلغ مالي لا تتجاوزه، ومُقترنة بتوفير غِطاء تأميني أو ضمان مالي وفقاً للحدود المالية التي فرضها المشرع على المستغل النووي إجبارياً، ولمدة زمنية محددة يسقط بعدها حق المضار في المطالبة به.

4- تدّخل الدولة وكفالتها تأمين التعويض لضحايا الحادث النووي هي مسئولية أمن اجتماعي.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة لما يلي:-

١ -حديد المسئولية المدنية عن الحوا ة وتحديد الشخص المسئول عن التعويضات للمضارين.

٢ -تحديد جهة لتأمين الالتزام بتعويض المضارين وضحايا الحوادث النووية

٣ -دارسة نصوص ومواد القانون النووي المصري الجديد رقم 7 لسنة 2010 من حيث شموله ومعالجته أوجه النقص التشريعي السابقة على إصداره في التأمين والتعويض عن أضرار الحوادث النووية والإشعاعية سواء المادية، المحتملة، النفسية.

٤ -مقارنة القانون النووي المصري بالقوانين النووية للدول الأخري المشابهة للوضع النووي المصري في مجال الأنشطة السلمية.

وتتضمن خاتمة الدراسة ما أسفرت عنه من نتائج والتي كانت بؤرة اهتمام الباحث في توصيات الدراسة برؤية تسعى إلى التوسع في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية كمصدر متوافق بيئياً وأرخص اقتصادياً وأكثر كفاءة عملياً، ويتميز بالدوام والاستمرار"لا تنضب"، وبما يحد من استنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة من مصادر الطاقة التقليدية "الاحفورية".

المحتويات

الموضوع الصفحة

المقدمة 1
مشكلة الدراسة 2
أهمية الدراسة 3
منهج الدراسة 4
نطاق الدراسة 4
فروض الدراسة 4
أهداف الدراسة 4
تقسيم الدراسة..... 5

الباب التمهيدي

مفهوم الإشعاعات والحادث النووي 6
تمهيد وتقسيم 6
الفصل الأول: الإشعاعات النووية 10
المبحث الأول: مفهوم الإشعاعات النووية 11
المطلب الأول: تعريف الإشعاعات النووية 11
المطلب الثاني: أنواع الإشعاعات النووية..... 12
المطلب الثالث: مصادر الإشعاعات النووية 14
المطلب الرابع: الاستخدامات السلمية للإشعاعات النووية..... 15
الفرع الأول: الاستخدامات الرئيسية للطاقة النووية 15
الفرع الثاني: الاستخدامات الثانوية للطاقة النووية 16

المبحث الثاني: خصائص وآثار الإشعاعات النووية وطرق الوقاية من أضرارها 18
المطلب الأول: خصائص الإشعاعات النووية 18
المطلب الثاني: أثار الإشعاعات النووية 19
المطلب الثالث: طرق الوقاية من الإشعاعات النووية 20

الفصل الثاني: الحادث النووي والإشعاعي 25
المبحث الأول: مفهوم الحادث النووي والإشعاعي 26
المطلب الأول: تعريف الحادث وصوره 26
المطلب الثاني: تعريف الحادث الإشعاعي وصوره 28

تابع المحتويات

الموضوع الصفحة

المطلب الثالث: أهمية التفرقة بين الحادث النووي والحادث الإشعاعي ... 30
المطلب الرابع: التمييز بين الحادث النووي والحوادث الأخرى 32

المبحث الثاني: تقسيمات الحوادث النووية 34
"من حيث طبيعة الحادث، من حيث مصدر الحادث، من حيث نطاق الحادث"
المبحث الثالث: مقومات الحادث النووي"الحادث، المنشأة النووية، المواد النووي 38

الباب الأول
الحماية القانونية في شأن أضرار الحوادث النووية
"دراسة مقارنة"

تمهيد وتقسيم 41

الفصل الأول: الحماية القانونية في شأن أضرار الحوادث النووية
على المستوى الدولي والإقليمي 43

المبحث الأول: الحماية القانونية الدولية في شأن أضرار الحوادث النووية .. 44
اتفاقية بروكسل بشأن مسئولية مشغلي السفن النووية لسنة1962 45
اتفاقية فيينا بشأن المسئولية المدنية في مجال الأضرار النووية لسنة1963 ... 47
اتفاقية بروكسل بشأن المسئولية المدنية في مجال النقل البحري
للمواد النووية لسنة1971 50
البروتوكول المشترك بشأن تطبيق اتفاقية فيينا واتفاقية باريس لسنة 1988 51
بروتوكول تعديل اتفاقية فيينا بشأن المسئولية المدنية عن الأضرار
النووية لسنة 1977 52
اتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية لسنة 1997 55
الموقف المصري من المعاهدات والاتفاقيات النووية الدولية 58

المبحث الثاني: الحماية القانونية الإقليمية في شأن أضرار الحوادث
النووية 59
اتفاقية باريس بشأن المسئولية المدنية لمشغلي المنشآت النووية لسنة1960 ... 60
اتفاقية بروكسل لسنة1963المكملة لاتفاقية باريس 1960 63

تابع المحتويات

الموضوع الصفحة

الفصل الثاني: الحماية القانونية في شأن أضرار الحوادث النووية على المستوى الوطني 65

المبحث الأول: تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية في ضوء القانون النووي المصري رقم 7 لسنة 2010م 67

المبحث الثاني: تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية في ضوء قانون حماية البيئة المصري رقم 4 لسنة 1994 وتعديلاته بالقانون 9 لسنة 2009 75

المبحث الثالث: تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية في ضوء قانون التأمينات الاجتماعية المصري رقم135لسنة201 79

المبحث الرابع: دراسة مقارنة للتشريعات الوطنية في مجال المسئولية المدنية النووية **87**

الباب الثاني

تطويع قواعد المسئولية المدنية لتعويض ضحايا الحادث النووي والإشعاعي

تمهيد وتقسيم **108**

الفصل الأول: إشكاليات تعويض العامل المصاب بضرر إشعاع نووي.... 109

المبحث الأول: طبيعة الإصابة النووية 111

المطلب الأول: أهمية التمييز بين حادث العمل والمرض المهني 112

المطلب الثاني: معيار التمييز بين حادث العمل والمرض المهني 114

المطلب الثالث: الإصابة بالضرر النووي حادث عمل أو مرض مهني . .. 116

المبحث الثاني: صعوبات تواجه المسئولية عن أضرار الحادث النووي **119**

المطلب الأول: الصعوبات الموضوعية 119

الفرع الأول: صعوبات مستمدة من ركن الخطأ 120

الفرع الثاني: صعوبات من ركن الضرر 122

الفرع الثالث: صعوبات مستمدة من علاقة السببية 127

تابع المحتويات