

# المواجهة الجنائية للخطر النووي

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

**د. عماد الدين محمد كامل عبد الحميد**  
مدرس قانون، هيئة الطاقة الذرية المصرية  
E-mail: emad.loay@yahoo.com

## المواجهة الجنائية للخطر النووي

د. عماد الدين محمد كامل عبد الحميد

مدرس قانون، هيئة الطاقة الذرية المصرية

### الملخص

إن تحقيق المواجهة الجنائية للخطر النووي يعد من أهم وأخطر الموضوعات التي تواجه الاستخدام السلمي للطاقة النووية خاصة مع التطور العلمي و التكنولوجيا في هذا المجال فأى نشاط نووي سواء كان فردياً أو جماعياً لا بد وأن يسفر عنه إشعاعات نووية، تلك الإشعاعات هي جوهر الضرر النووي الذي يمكن أن يعصف بالإنسان والبيئة من حوله، هذه الطبيعة الخاصة للخطر النووي أحدثت تغيراً وتطوراً في نظرية الخطر الجنائي.

وموضوع البحث مقسم إلى مبحث تمهيدي وفصلين: المبحث التمهيدي تناولنا فيه ماهية الخطر بوجه عام كأساس للتجريم، و الفصل الأول تناولنا ماهية الخطر النووي ومصادره وأنواعه من خلال مبحثين المبحث الأول كان لتعريف الخطر النووي ومصادره وأنواعه والمبحث الثاني كان لبيان وجه استقلال الخطر النووي عن الضرر النووي، أما الفصل الثاني فقد تناول جوهر المواجهة الجنائية للخطر النووي من خلال مبحثين المبحث الأول كان لمفهوم السياسة الجنائية ودورها في مواجهة الخطر النووي والمبحث الثاني لبيان دور نظم الضمانات النووية في مواجهة الخطر النووي.

## **Criminal Confrontation of Nuclear Danger**

**Dr. Emad El-Din Mohammed Kamel**

Lecturer, Department of Nuclear Law  
Egyptian Atomic Energy Authority

### **Abstract**

Criminal confrontation for Nuclear Danger of the most important and dangerous issues facing the peaceful use of nuclear energy, especially with the scientific and technological progress in the field

Any nuclear activity, whether individually or collectively, must result in a nuclear radiation, that is the essence of nuclear radiation damage that can be gripping humans and the environment around him This special nature of the nuclear threat and caused a change in the evolution of the criminal threat theory

Research subject is divided into two chapters and preliminary Study, Section primer: what the danger is generally the basis for criminalization, Chapter One: what nuclear danger the sources and types Through the study of two nuclear subject, sources and types of definition and the subject second difference between the nuclear danger and nuclear damage.

**مقدمة عامة :**

إن وظيفة القانون الجنائي هي حماية الحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع، وأن غايته هي تأمين النظام وتحقيق الاستقرار واحترام القواعد الأساسية التي يقوم عليها هذا المجتمع، فإنه من الطبيعي إذا ما نشأ احتمال حدوث اعتداء ينال من تلك الحقوق أو المصالح وهو ما يعبر عنه بتعريضها للخطر فإن القانون الجنائي يتدخل بالحماية وأدواته في ذلك التجريم والعقاب، فكما يعاقب المشرع على الضرر الواقع على تلك الحقوق والمصالح فإنه يعاقب أيضاً على تعريض هذه المصالح وتلك الحقوق للخطر والذي يتمثل في التهديد بالضرر.

وإذا كنا بصدد الخطر النووي فإنه تتعدد وتتوزع المصادر التي يمكن أن ينشأ منها الخطر النووي، تبعاً لتعدد وتنوع المجالات التي تستخدم فيها الطاقة النووية في أغراضها السلمية سواء في مجال توليد الطاقة أو في مجال الصناعة أو في وسائل النقل وأبحاث الفضاء أو في المجال الطبي والزراعي والإنتاج الحيواني.

وينفرد الخطر النووي بذاتية وطبيعة خاصة تختلف عن كافة الأخطار الناشئة عن الأشياء التقليدية، وتتبع ذاتية وخصائص الخطر النووي من كونه ضرر نووي محتمل قد يتعذر تداركه أو محاصرته مهدداً الإنسان والبيئة من حوله بالدمار والفناء.

فالخطر النووي قرين النشاط النووي يتواجد بتواجده فيدور معه وجوداً وعدماً، فطالما وجد النشاط النووي وجد معه احتمال حدوث الضرر النووي الذي يهدد الحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع، لذا فمنع هذا الخطر النووي فيه الحفاظ على تلك الحقوق والمصالح لكن هذا المنع معناه وئد النشاط النووي وعدم استخدام التكنولوجيا النووية السلمية ومن ثم حرمان المجتمع من دعائم رقيه وتقدمه والتي تمثل إحدى حقوقه ومصالحه الأساسية.

لذا كان على التشريعات النووية الحديثة في أغلب دول العالم أن تجد حلاً لهذه المعادلة الصعبة، وهي تحقيق التوازن بين هذه الحقوق والمصالح العليا والاستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية حفاظاً على حقها في الرقي والتقدم، وتقديراً من المشرع الوضعي لخطورة هذه الأنشطة وحفاظاً على حق المجتمع في البقاء والحفاظة على كيانه الذي يتهدد بممارسة النشاط النووي، فلقد كفلت تلك التشريعات النووية حماية جنائية عند ممارسة النشاط النووي، ولقد تباينت تلك التشريعات في نوع تلك الحماية وقوتها، لأنه لم تعد السياسة الجنائية بأدواتها التقليدية والتي تواجه بها الخطر التقليدي كافية لمواجهة ذلك الخطر النووي، مما أدى إلى ظهور وسائل حديثة يستهدى بها المشرع والقاضي والإدارة لمواجهة الخطر النووي.

لذا فقد تم تقسيم الدراسة في هذا البحث إلى مبحث تمهيدي وفصلين، المبحث التمهيدي سوف نتناول فيه ماهية الخطر بوجه عام كأساس للتجريم النووي، والفصل الأول نتناول فيه ماهية الخطر النووي ومصادره وأنواعه من خلال مبحثين الأول نتناول فيه تعريف الخطر النووي ومصادره وأنواعه، والمبحث الثاني لبيان وجه استقلال الخطر النووي عن الضرر النووي، وللوقوف على طبيعة الخطر النووي ودرجة تهديده للحقوق والمصالح التي كفلها المشرع بالحماية فضلا عن بيان ذاتيته الخاصة، أما الفصل الثاني فسوف نخصه لبيان جوهر المواجهة الجنائية للخطر النووي التي كفلتها التشريعات النووية الحديثة، من خلال مبحثين: المبحث الأول لبيان مفهوم السياسة الجنائية ودورها في مواجهة الخطر النووي، والمبحث الثاني لدور نظم الضمانات النووية في مواجهة الخطر النووي، وذلك كله على النحو الآتي:

المبحث التمهيدي: ماهية الخطر بوجه عام كأساس للتجريم

الفصل الأول: ماهية الخطر النووي ومصادره وأنواعه

المبحث الأول: تعريف الخطر النووي

المبحث الثاني: مصادر الخطر النووي وأنواعه

المطلب الأول مصادر الخطر النووي

المطلب الثاني أنواع الخطر النووي

المبحث الثالث وجه استقلال الخطر النووي عن الضرر النووي

المطلب الأول ماهية الضرر النووي

المطلب الثاني ذاتية الخطر النووي

الفصل الثاني: جوهر المواجهة الجنائية للخطر النووي

المبحث الأول: مفهوم السياسة الجنائية ودورها في مواجهة الخطر النووي

المطلب الأول مفهوم السياسة الجنائية

المطلب الثاني تدرج المواجهة الجنائية للخطر النووي

المطلب الثالث الأساليب التشريعية في المواجهة الجنائية للخطر النووي

المبحث الثاني: نماذج من جرائم الخطر النووي

المطلب الأول التعريف بجرائم الخطر النووي

المطلب الثاني جريمة ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي بدون ترخيص

المبحث الثالث دور نظم الضمانات النووية في مواجهة الخطر النووي

**المطلب الأول: ماهية نظم الضمانات النووية.**

**المطلب الثاني: طرائق تطبيق الضمانات النووية لمواجهة الخطر النووي.**

**المطلب الثالث: وثائق الوكالة التي تدعم بها مواجهة الخطر النووي.**

## المبحث التمهيدي

### ماهية الخطر بوجه عام كأساس للتجريم

إذا كانت وظيفة القانون الجنائي هي حماية الحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع، وأن غايته هي تأمين النظام وتحقيق الاستقرار واحترام القواعد الأساسية التي يقوم عليها هذا المجتمع، فإنه من الطبيعي إذا ما نشأ احتمال حدوث اعتداء ينال من تلك الحقوق أو المصالح وهو ما يعبر عنه بتعريضها للخطر، فإن القانون الجنائي يتدخل بالحماية وأدواته في ذلك التجريم والعقاب، فكما يعاقب المشرع على الضرر الواقع على تلك الحقوق والمصالح فإنه يعاقب أيضاً على تعريض هذه المصالح وتلك الحقوق للخطر والذي يتمثل في التهديد بالضرر<sup>(١)</sup> لأن القانون الجنائي قانون حمائي.

#### أولاً: تعريف الخطر

الخطر هو الضرر المحتمل الذي يهدد الحق أو المصلحة التي يحميها القانون في نص التجريم

(٢)

أو هو حالة واقعية ينشأ بها احتمال حدوث اعتداء ينال الحق أو المصلحة القانونية<sup>(٣)</sup> من هذه التعريفات يتبين لنا أن الخطر قانوناً أي كحقيقة واقعية تستوجب التدخل التشريعي هو احتمال حدوث الضرر أو هو مقدمة لحدوث الضرر أي تهديد للحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية.

#### ثانياً: معيار الخطر

معيار الخطر هو احتمال حدوث الضرر وبدون هذا الاحتمال لا تتوافر حالة الخطر الجنائي، لأن الحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية لا تكون محل خطر إلا بتوافر مجموعة من العوامل المادية والفعالية تنذر بحدوث ضرر حال غير متوقف حدوثه على أمر آخر.

كما أن الاحتمال كمعيار للخطر لا يتحقق إلا بتوافر جانبيين الأول موضوعي والثاني شخصي<sup>(٤)</sup> فالاحتمال في جانبه الموضوعي يكون بالنظر في ظروف كل واقعة على حدة، أما الجانب الشخصي للاحتتمال هو أن يقاس هذا الاحتمال بمعيار الشخص العادي الذي يوجد في مثل هذه

الظروف، فدرجة الاحتمال تتوافر عندما تنشأ خشية جدية من شأنها أن تنتاب الشخص العادي لو وجد في مثل هذه الظروف، نتيجة توافر قدر ذي بال من العوامل المادية والفعلية، فالاحتمال كمعيار للخطر أو درجة الخطر يتوافر عندما تكون ثمة عوامل مادية وفعلية من شأنها أن تدخل التخوف في نفس الشخص العادي فيما لو وجد في مثل هذه الظروف<sup>(٥)</sup>

### ثالثاً: موقف الفقه المقارن من الخطر<sup>(٦)</sup>

المتفقد لأحكام الفقه المقارن يجد أن جانباً منه وخاصة الفقه الألماني قد انقسم إلى اتجاهين: اتجاه متأثر بالمذهب الفردي القائم على احترام الحقوق الطبيعية والحريات والتي لا يجوز المساس بها ومن ثم لا يجب على المشرع التدخل إلا عند حدوث الضرر حفاظاً على تلك الحقوق الطبيعية والحريات، وتطبيقاً لهذا المذهب الذي عبر عن حقبة تاريخية معينة، فإن هذا الاتجاه قد أنكر فكرة الخطر حقيقة وفعلاً ولم يعترف إلا بالضرر كحقيقة ماثلة، فعند وقوع الضرر فقط يجب التدخل التشريعي فلا يوجد شئ آخر يطلق عليه الخطر.

وعلى النقيض من ذلك الاتجاه يوجد اتجاه آخر من الفقه الألماني وهو الذي تأثر بالمذهب الاجتماعي، القائم على نظرية التضامن الاجتماعي بين أفراد المجتمع والذي يرى أن الخطر هو حقيقة واقعية أكدتها الثورة الصناعية والعلمية التي شهدتها أوروبا في النصف الثاني من القرن التاسع عشر حينما اتسعت مساحة الخطر بعد ظهور هذه الثورة، إلى أن استطاع الفقه الإيطالي أن يوفق بين المذهبين السابقين المذهب الفردي والمذهب الاجتماعي بأن عرف الخطر بأنه صلاحية ظاهرة معينة وعوامل معينة لأن ينتج عنها زوال أو نقصان قيمة تشبع حاجة ما وهذه الصلاحية في نظرة الفقه الإيطالي لها طابع مادي وآخر شخصي في آن واحد<sup>(٧)</sup> وذلك لإقرار فكرة الخطر كحقيقة واقعية، ولقد أيده في ذلك الفقه المصري فالخطر هو الضرر الذي يهدد المصلحة التي يحميها القانون فالخطر شأنه شأن الضرر يحدث تعديلاً في الكون الخارجي، والفارق أنه في الخطر لا يتمثل التعديل في تحقيق ضرر فعلي إنما في إيجاد حالة تنذر بالضرر فهو تعديل في الكون يحدث إما بفعل الطبيعة وإما بفعل إنسان أوجد حالة الخطر سواء بسلوك سلبي أو بسلوك إيجابي.

### رابعاً أنواع الخطر :

أدى التطور العلمي والتكنولوجي الحديث إلى اتساع مساحة الخطر وتنوع مصادره وتعدد أنواعه الأمر الذي أدى إلى تطور مفهوم السياسة الجنائية تجاه نظرية الخطر وبالتالي تطور أسلوب ومضمون مواجهه هذا الخطر وذلك عبر التشريعات الجنائية.

**والخطر نوعان:****النوع الأول الخطر الواقعي أو الفعلي:**

وهو موقف تتوافر فيه جميع الظروف والعوامل اللازمة لإحداث الضرر على الحقوق أو المصالح محل الحماية الجنائية، فهو إذن خطر حال الوقوع ومن شأنه أن يؤدي إلى نتائج ضارة<sup>(٨)</sup>، فهو يعبر عن الإرادة الصريحة للمشرع ويخضع كل ذلك لتقدير القاضي الذي يجب عليه التثبت من واقع ذلك الخطر ونوعه من ظروف الواقعة<sup>(٩)</sup>.

**النوع الثاني الخطر المجرد أو المفترض:**

وهو الذي يعبر عن الإرادة المفترضة للمشرع بمعنى أن المشرع قد يفترض حدوث خطر على الحقوق أو المصالح محل الحماية الجنائية حتى ولو لم يكن هناك خطر فعلي يهدد تلك الحقوق أو المصالح بالضرر<sup>(١٠)</sup>.

والجدير بالذكر أن الخطر المجرد أو المفترض وإن لم تتوافر له جميع العوامل الموضوعية اللازمة لإحداث ضرر وشيك الوقوع على الحقوق أو المصالح محل الحماية الجنائية<sup>(١١)</sup> وأنة ناتج عن افتراض المشرع له، إلا أن افتراض المشرع لهذا النوع من الخطر لم يكن من وحي خيال، بل هذا الافتراض مستمد من الواقع ومن خاصية السلوك الخطر بحيث يؤدي التحليل الدقيق لهذا السلوك الخطر إلى أن الحقوق أو المصالح محل الحماية الجنائية مهددة بالاعتداء عليها، فلا يجب أن ينتظر المشرع وقوع الاعتداء على تلك الحقوق أو المصالح وإصابتها بالضرر بل يضرب على السلوك الخطر في مراحل الأولى بالتجريم والعقاب حماية لتلك الحقوق أو المصالح.

**كما يمكن تقسيم الخطر إلى خطر عام وخطر خاص أو فردي****فالخطر الخاص أو الفردي:**

هو الذي يهدد بالضرر الحقوق أو المصالح الفردية محل الحماية الجنائية مثل حق الإنسان في الحياة وحقه في سلامة جسده فهو خطر يهدد فرداً معيناً أو أشياء محددة أو مجموعة محددة من الأفراد أو الأشياء بالضرر<sup>(١٢)</sup> مثل جريمة تعريض وسائل المواصلات العامة للخطر وهي المنصوص عليها في المادة (١٦٧) من قانون العقوبات المصري وكذلك تعريض طفل لم يتجاوز السابعة من عمره للخطر وتركه في محل خال من الآدميين (م٢٨٥).

**أما الخطر العام:**

فهو الذي يهدد بالضرر مجموعة كبيرة من المصالح العامة محل الحماية الجنائية، فهو يهدد مجموعة غير محددة من الأشخاص أو مجموعة كبيرة من الأشخاص ولو كان من الممكن



تحديدهم مثل جرائم تعريض الصحة العامة للخطر كجرائم تلويث المياه والهواء وجرائم خطر الأغذية الفاسدة على أن الخطر يختلف عن الخطورة الإجرامية، إذ تعبر هذه الأخيرة عن الحالة التي يتصف بها الشخص ويثبت منها احتمال ارتكابه للجريمة أو عودته إليها مستقبلاً<sup>(١٣)</sup>.

## الفصل الأول

### ماهية الخطر النووي مصادره وأنواعه

تمهيد :

لبيان المواجهة الجنائية المطلوبة ضد الخطر النووي لا بد من معرفة ماهية هذا الخطر ومصادره وأنواعه، وهل يختلف عن الأخطار التقليدية وبالتالي يحتاج إلى مواجهة خاصة من قبل المشرع الجنائي، وهل نجحت التشريعات الجنائية المقارنة وكذلك التشريع الجنائي المصري في مواجهة هذا الخطر، وهل احتاجت تلك التشريعات لمواجهته لأدوات تجريم وعقاب تختلف في صياغته ومضمونها عن الأدوات التي واجهت بها الخطر الجنائي التقليدي.

لبيان كل ذلك سوف نتناول هذا الفصل في مبحثين المبحث الأول تعريف الخطر النووي ومصادره وأنواعه و نتناول في المبحث الثاني وجه استقلال الخطر النووي عن الضرر النووي وذلك كله على النحو الآتي:

## المبحث الأول

### تعريف الخطر النووي

أولا تعريف الخطر النووي :

الخطر النووي هو كل تهديد للحق أو المصلحة التي يحميها القانون ناتج عن ممارسة النشاط النووي ومنذر بحدوث الضرر النووي.

فالخطر النووي هو ضرر نووي محتمل يهدد الحق أو المصلحة التي يحميها القانون سواء تحقق هذا الضرر النووي وكنا بصدد جرائم الضرر النووي أو لم يتحقق نتيجة تدخل ظروف معينة وكنا بصدد جرائم الخطر النووي وهي التي تهدد بحدوث الضرر النووي.

ثانيا موقف التشريعات النووية :

المشرع المصري وكذلك المشرع الأجنبي في كافة التشريعات النووية الحديثة قد جرم السلوك الخطر نووياً، وارتقت سياسته الجنائية في مواجهة الخطر النووي بأن رفع حالات يكمن فيها

الخطر النووي المهدد للحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية إلى مرتبة الجرائم وتقرير العقاب عليها حتى لا يصل ذلك الخطر الكامن فيها إلى درجة الضرر النووي المحقق، فمن شأن ممارسة أغلب الأنشطة النووية أن تنشئ حالة واقعية تندر بحدوث الضرر النووي.

فالمشرع المصري بموجب نص المادة (٢٥) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية رقم ٧ الصادر في ٢٠١٠ قد حظر ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية طبقاً لأحكام هذا القانون ولأحكامه التنفيذية والقرارات المنفذة لهما ولقد نصت المادة (٣٤) من اللائحة التنفيذية على أن "يحظر على أي شخص ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية طبقاً لأحكام هذا القانون وهذه اللائحة التنفيذية والقرارات المنفذة لهما ولا يجوز منح ترخيص شخصي لمزاولة أي نشاط يترتب عليه التعرض للإشعاعات المؤبنة إلا بعد الحصول على التأهيل والتدريب المناسبين وفقاً لبرامج تدريبية معتمدة من الهيئة...

فالمشرع المصري هنا قد أدرك الخطر الكامن في استعمالات الأفراد للإشعاعات المؤبنة دون ترخيص، نظراً لخطورة تلك الأنشطة التي تتطلب شروطاً ومتطلبات تأهيل سواء من الناحية العلمية أو الفنية وذلك لممارستها والتي يتوقف منح الترخيص على توافرها، فإذا تم استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة دون ترخيص جرم المشرع ذلك السلوك الخطر حتى لا يصل الخطر الكامن في ذلك السلوك إلى درجة الضرر النووي المحقق والذي قد يتعذر تداركه أو محاصرته.

والمشرع الألماني في قانون الاستخدام السلمي للطاقة النووية والوقاية من أخطارها الصادر في ٣١ من أكتوبر ١٩٧٦ والمعدل في ٢٨ مارس ١٩٨٠ جرم بموجب المادة (١٣) تداول المواد النووية بدون الحصول على ترخيص وعدد صور التداول سواء استخلاص، إنتاج، تخزين، معالجة، حيازة، تصنيع، تسليم، حمل، استيراد، تصدير لهذه المواد (١٤).

وكذلك المشرع الأردني بموجب المادة (١١) من قانون الطاقة النووية والوقاية من الإشعاع الصادر ١٩٨٧ قد نص على أنه لا يجوز لأي شخص طبيعي أو معنوي الحصول على مصدر إشعاعي أو حيازة أو تشغيله أو استعماله بأي صورة دون الحصول على ترخيص بذلك مقررًا عقوبة الأشغال الشاقة المؤقتة أو غرامة لا تقل عن عشرة آلاف دينار ولا تزيد عن ثلاثين ألفاً أو بكلتا العقوبتين والمشرع الأمريكي بموجب قانون الطاقة الذرية الصادر ١٩٥٤ والمشرع البريطاني بموجب قانون المنشآت النووية الصادر في أغسطس ١٩٦٥.

## المبحث الثاني مصادر الخطر النووي وأنواعه

### المطلب الأول مصادر الخطر النووي

أولاً: تعدد وتنوع مصادر الخطر النووي

تتعدد وتتوزع المصادر التي يمكن أن ينشأ منها الخطر النووي تبعاً لتعدد وتنوع المجالات التي تستخدم فيها الطاقة النووية في أغراضها السلمية، سواء في مجال توليد الطاقة أو في مجال الصناعة أو في وسائل النقل وأبحاث الفضاء أو في المجال الطبي والزراعي والإنتاج الحيواني، فطالما أننا بصدد نشاط نووي فردياً كان أو جماعياً فلا بد وأن ينشأ عنه إشعاعات نووية، تلك الإشعاعات هي مكمّن الخطر النووي المنذر بحدوث الضرر النووي، فالخطر النووي قرين النشاط النووي ينظر إليه المشرع بعين الحذر والترقب بحيث إذا ما أنشأ هذا الخطر حالة واقعية تندر بحدوث ضرر نووي وهو ما يحدث في الغالب؛ تدخل المشرع بالتجريم والعقاب للضرب على السلوك الخطر في مراحل الأولى حتى لا يتحقق الضرر النووي الذي قد يتعذر تداركه أو محاصرته.

وإن هذا التعدد وذلك التنوع يكون أيضاً تبعاً لنوع النشاط النووي وما يصدر عنه من إشعاعات، ففي تشغيل المفاعلات النووية يصاحب ذلك التشغيل وجود خطر بوقوع ضرر نووي بدءاً من استخراج اليورانيوم وإعداد الوقود النووي للاستعمال مروراً بجميع مراحل دورة الوقود النووي وصولاً إلى مرحلة التخلص النهائي من النفايات المشعة، والتي تعد من أخطر المشاكل التي تواجه المستغل النووي، ومن الحلول المطبقة للتخلص من هذه النفايات وضعها في حفر بأعماق المحيطات بواسطة أوعية محكمة الإغلاق أو دفنها في باطن الأرض أو إطلاقها لصواريخ إلى الفضاء الخارجي، فضلاً عما تثيره تلك النفايات من مشاكل بالغة التعقيد من الناحية الفنية أو القانونية، وتختلف تلك الأساليب الفنية للتخلص منها تبعاً لدرجة النشاط الإشعاعي من حيث الشدة أو الانخفاض<sup>(١٥)</sup>.

كما تتطوي عملية نقل المواد النووية المشعة على خطر تسرب الإشعاعات النووية، مما قد يسبب أضراراً نووية وذلك خاصة عمليات الشحن والتفريغ والتداول لتلك المواد، وتتفاوت درجات الخطر النووي الناشئ عن القيام بهذه العمليات تبعاً لطبيعة ونوع المواد النووية موضوع النقل<sup>(١٦)</sup> وكذلك تبعاً للطرائق والأساليب الفنية المتبعة لإتمام النقل<sup>(١٧)</sup>.

## ثانياً درجات الخطر النووي:

أما عن درجات الخطر النووي فتقاس حسب نوع النشاط النووي، وما إذا كان تشغيل مفاعل أو إدارة للنفايات المشعة أو نقل للمواد النووية و المشعة وأنواعها أو استخدام للنظائر المشعة في المجالات المختلفة من طب وزراعة وصناعة أو أي نشاط نووي آخر، كما تقاس درجات الخطر النووي حسب نوع وحجم الإشعاعات النووية التي قد تصدر عن تلك الأنشطة النووية، فهناك أشعة ألفا وأشعة بيتا و جاما والأشعة السينية ولكل نوع من هذه الأنواع درجة خطورته وقدرته على الاختراق<sup>(١٨)</sup>.

والجدير بالذكر أنه إذا كان الخطر النووي هو ضرر نووي محتمل يهدد الحق أو المصلحة التي يحميها القانون، فإن درجة الاحتمال هي الدرجة الدنيا للخطر، بمعنى إذا كانت عوامل الضرر تبرر التخوف فقط من حدوث الضرر كنا بصدد احتمال للضرر أي بصدد خطر وهذه هي الدرجة الدنيا للخطر، فإذا تساوت عوامل الضرر مع العوامل الحائلة دون حدوث هذا الضرر كنا بصدد الدرجة الوسطى للخطر أي درجته الثانية، وإذا طغت عوامل الضرر على العوامل المانعة للضرر كنا بصدد الدرجة القوية للخطر وهذه هي الدرجة الثالثة، وأخيراً إذا كانت عوامل الضرر طاغية ولا توجد عوامل مانعة له بلغت درجة الخطر درجة اليقين بقدر أكيد وهذه هي درجته الرابعة، والمشرع الجنائي يتدخل عند الدرجة الدنيا للخطر أي عند درجة الاحتمال ولا يحتاج للدرجات الأخرى إلا في حالات خاصة<sup>(١٩)</sup>.

على أن تحديد عوامل الضرر النووي والعوامل الحائلة دون حدوثه وتغليب أحد هذه العوامل على الآخر أو تساويها، فيتوقف إلى حد كبير على نوع النشاط النووي ونوع وحجم الإشعاعات النووية التي قد تصدر عنه، والمقياس في هذا الأمر مقياس علمي قائم على المعرفة التامة والمتطورة للتكنولوجيا النووية.

فمثلاً تداول المواد المشعة والنفايات المشعة بدون ترخيص، تكون عوامل الضرر النووي طاغية ولا توجد عوامل مانعة له وبالتالي تبلغ درجة الخطر النووي درجة اليقين بقدر أكيد، أما استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة بدون ترخيص تكون درجة الخطر النووي أقل من تداول المواد المشعة والنفايات المشعة.

كما أن درجة الخطر النووي في جرائم الخطر النووي قد تلعب دوراً أساسياً في تقدير نوع ومقدار العقوبة من قبل المشرع، وتطبيقاً لذلك نجد المشرع الأمريكي في قانون الطاقة الذرية الصادر ١٩٥٤ قد قرر عقوبة السجن مدة لا تزيد عن عشر سنوات وغرامة لا تزيد عن ١٠٠٠٠٠ دولار لجريمة تداول المواد المشعة بدون ترخيص نظراً لأن درجة الخطر النووي في تلك الجريمة تصل إلى درجة اليقين في حين قرر عقوبة الحبس مدة لا تزيد عن عامين أو غرامة لا تزيد عن

خمسة آلاف دولار أو يهما معا لجريمة استعمال الأفراد للإشعاعات المؤينة بدون ترخيص لأن درجة الخطر النووي في هذه الجريمة أقل من الجريمة الأولى<sup>(٢٠)</sup>.

### ثالثاً: معيار الخطر النووي

معيار الخطر النووي هو الاحتمال أي احتمال حدوث ضرر نووي وبدون هذا الاحتمال لا يتوافر الخطر النووي، بل إن احتمال حدوث الضرر النووي هو قرين للنشاط النووي فطالما وجد النشاط النووي وجد معه احتمال حدوث الضرر النووي.

## المطلب الثاني

### أنواع الخطر النووي

تمهيد:

كان للتطور العلمي والتكنولوجي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية أثره البالغ على مفهوم الخطر النووي ودرجاته وأنواعه، فلقد أدى تعدد وتنوع الأنشطة النووية وتقنياتها الحديثة إلى تعدد وتنوع الخطر النووي واتسعت معه مساحة مواجهة ذلك الخطر في التشريعات الجنائية الحديثة. أولاً: تقسيم الخطر النووي إلى الخطر النووي الواقعي والخطر النووي المجرد أو المفترض:

#### ١- الخطر النووي الواقعي

هو خطر في الواقع المادي المحيط بالسلوك النووي بأن يكون حالاً وشيك الوقوع من شأنه أن يؤدي مباشرة إلى وقوع الضرر النووي.

فالخطر النووي الواقعي هو موقف مصاحب للنشاط النووي تتوافر فيه جميع العوامل والظروف اللازمة لإحداث الضرر النووي بالحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية، بأن يكون حالاً وشيك الوقوع ومن شأنه أن يؤدي مباشرة إلى وقوع الضرر النووي.

وتبدو صور جرائم الخطر النووي الواقعي في كثير من الجرائم النووية، منها الجريمة التي نصت عليها المادة السادسة من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر في ٢٠١٠ وهي جريمة استيراد أو إدخال أية نفايات مشعة أو وقود نووي مستهلك إلى الإقليم المصري أو دفن أو إلقاء أي منهما في أراضي الإقليم، فهذه الجريمة يكون الخطر النووي فيها حال وشيك الوقوع وتتوافر فيه جميع العوامل والظروف اللازمة لإحداث الضرر النووي، ففي تلك الجريمة يكون الخطر عنصراً في هذه الجريمة أي عنصر من عناصر السلوك المادي فيها، وبالتالي يتعين على القاضي أن يتثبت من توافر هذا الخطر في كل حالة على حدة وفقاً للظروف والملاسات المحيطة بالواقعة<sup>(٢١)</sup>.

## ٢- الخطر النووي المفترض أو المجرد:

فهو الذي يفترض فيه المشرع حدوث خطر على الحقوق والمصالح محل الحماية الجنائية حتى ولو لم يكن هناك خطر فعلي يهددها، لكون السلوك يتضمن بطبيعته خاصية حدوث الضرر النووي. فهذا النوع من الخطر لا تتوافر فيه جميع العوامل والظروف اللازمة لإحداث ضرر نووي وشيك الوقوع على الحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية، ومن ثم لاستتبع في السلوك الخطر نووياً نتائج إجرامية، فلا يعد الخطر عنصراً من عناصر السلوك المادي للجريمة، ومن ثم يطبق القاضي النص القانوني متى ثبت لديه ارتكاب الجاني للسلوك المجرم دون أن يتطلب منه التثبت من توافر الخطر النووي.

وتبدو جرائم الخطر النووي المفترض في كثير من الجرائم النووية، مثل جريمة ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على الترخيص التي نصت عليها المادة (٢٥) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر في ٢٠١٠، والتي تضمنت حظر ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية طبقاً لأحكام هذا القانون ولأئحته التنفيذية والقرارات المنفذة لهما والتي نصت عليها أيضاً المادة (٣٤) من اللائحة التنفيذية.

فهنا تقع الجريمة تامة بمجرد ارتكاب الجاني لهذا السلوك المجرم، وهو ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على الترخيص م ٢٥ سالف الذكر والمادة (٣٤) لائحة، ومن ثم يطبق القاضي النص القانوني دون أن يتطلب منه التثبت من توافر الخطر النووي في هذا السلوك الخطر فالخطر النووي في هذه الجريمة لا يدخل عنصراً من عناصر السلوك المادي لها.

ثانياً: تقسيم الخطر النووي إلى الخطر النووي العام والخطر النووي الخاص أو الفردي

## ١- الخطر النووي الخاص أو الفردي:

هو ذلك الخطر الذي يهدد بالضرر النووي الحقوق أو المصالح الفردية محل الحماية الجنائية، مثل حق الإنسان في الحياة وحقه في سلامة جسده، بأن يهدد فرداً معيناً أو شيئاً محدداً أو مجموعة محددة من الأفراد أو الأشياء، فتتحقق جرائم الخطر النووي الخاص في كثير من الجرائم النووية، مثل جريمة استعمال المواد المشعة المفتوحة في الأغراض الطبية دون الحصول على ترخيص والتي تخضع لنص المادة (٢٥) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر في ٢٠١٠ فمن شأن هذه الجريمة أن تهدد بالضرر النووي فرداً معيناً أو شيئاً محدداً أو مجموعة محددة من الأفراد أو الأشياء.

**٢- الخطر النووي العام:**

فهو خطر تتوافر فيه جميع الظروف والعوامل اللازمة لإحداث الضرر النووي بمجموعة كبيرة من المصالح العامة محل الحماية الجنائية بأن يهدد بالضرر النووي إحدى عناصر البيئة أو إحدى عناصر النظام العام التي تتمثل في الأمن العام والصحة العامة والسكينة العامة.

وتتحقق جرائم الخطر النووي العام في كثير من الجرائم النووية، مثل الجريمة التي نصت عليها المادة الخامسة من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر في ٢٠١٠ والتي تضمنت حظر تطوير أو تصنيع أو امتلاك أو نقل أو استخدام أو التهديد باستخدام أو حيازة أو إحراز أسلحة نووية أو أجهزة تفجير نووية أو وسائل تشتيت إشعاعي أو تقديم أية مساعدة للقيام بأي من هذه الأفعال وكذلك الاشتراك أو الشروع فيها أو محاولة ارتكاب أي منها.

والجدير بالذكر أن الخطر النووي يمكن أن يكون عاماً أو خاصاً حسب المصالح أو الحقوق التي يهددها ذلك الخطر، فإذا كانت تلك الحقوق أو المصالح المهتدة فردية أو خاصة تنطبق على أفراد معينة أو أشياء محددة أو مجموعة محددة من الأفراد أو الأشياء كنا بصدد خطر نووي خاص أو فردي، أما إذا كانت تلك الحقوق أو المصالح المهتدة تنطبق على أشخاص أو أموال غير محددة أو إحدى عناصر البيئة أو إحدى عناصر النظام العام كنا بصدد خطر نووي عام.

**المبحث الثالث****وجه استقلال الخطر النووي عن الضرر النووي****المطلب الأول****ماهية الضرر النووي**

**أولاً: تعريف الضرر بصفة عامة**

هو كل مساس أو إخلال بالحقوق أو المصلحة التي يحميها القانون وسواء كان محل الاعتداء مائلاً مادياً كان أو معنوياً أو كان محل الاعتداء أي قيمة تشبع حاجة الإنسان طالما كانت جديرة بحماية المشرع لها<sup>(٢٢)</sup>.

**ثانياً: تعريف الضرر النووي**

هو كل مساس أو إخلال بحق أو بمصلحة يحميها القانون ناتج عن ممارسة النشاط النووي سواء كان محل الاعتداء مائلاً مادياً أو معنى أو كان محل الاعتداء الإنسان أو عناصر البيئة من حوله.

**تعريف الضرر النووي في مشروع القانون النووي المصري ١٩٨٢ (٣٣).**

عرف مشرع القانون النووي المصري الصادر ١٩٨٢ في المادة ٩/١ الضرر النووي فقد نصت على أنه يقصد بالأضرار النووية:

أ- الخسائر في الأرواح أو الأضرار التي تصيب الأشخاص أو أي خسارة أو ضرر يلحق بالملكيات ويكون ناشئاً أو ناتجاً عن التعرض الإشعاعي أو عن الآثار الإشعاعية والسامة والمتفجرة أو أي خواص أخرى خطيرة للمواد النووية أو النفايات المشعة المنتجة في أو المرسله من أو إلى أي منشأة نووية

ب - أي خسائر أخرى تنشأ أو تنتج على هذا المنوال واعتبرها القانون ضمن الأضرار المشار إليها.

**تعريف الضرر النووي في قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري ٢٠١٠:**

عرفت المادة (٧٨) منة الأضرار النووية بأنها:

”١- الوفاة أو الإصابة الشخصية أو أي خسائر أو أضرار في الممتلكات تنشأ أو تنجم عن الخواص الإشعاعية أو عن مزيج من الخواص الإشعاعية والخواص السمية أو التفجيرية أو غيرها من الخواص الخطرة التي يتسم بها ما في المنشأة النووية من وقود نووي أو نواتج أو نفايات مشعة أو التي تتسم بها المواد النووية الواردة من المنشأة النووية أو المواد النووية المتولدة داخل المنشأة أو المرسله إليها.

٢- أي خسائر أو أضرار أخرى تنشأ أو تنجم على هذا النحو بالقدر الذي تنص عليه القوانين المعمول بها في جمهورية مصر العربية.

٣- الوفاة أو الإصابة الشخصية أو أي خسائر أو أضرار في الممتلكات تنشأ أو تنجم عن إشعاعات مؤينة أخرى منبعثة من أي مصدر إشعاعي آخر موجود داخل المنشأة النووية“.

**المطلب الثاني****ذاتية الخطر النووي****أولا تعريف الخطر النووي:**

هو كل تهديد للحق أو المصلحة التي يحميها القانون ناتج عن ممارسة النشاط النووي ومنذر بحدوث الضرر النووي.



ثانياً: خصائص وذاتية الخطر النووي<sup>(٢٤)</sup>

## ١- ذاتية الخطر النووي تتبع من الضرر النووي :

ينفرد الخطر النووي بذاتية وطبيعة خاصة تختلف عن كافة الأخطار الناشئة عن الأشياء التقليدية، وتتبع ذاتية وخصائص الخطر النووي من كونه ضرراً نووياً محتملاً أي أن ذاتية وخصائص الخطر النووي تتبع من ذاتية الضرر النووي وما ينجم عنه من آثار.

## ٢- الإدراكية :

فالإشعاعات النووية التي تسببها الأضرار النووية لا يمكن لمراكز الإحساس الإنساني إدراكها ولا رؤيتها بالعين المجردة وإن كان يمكن رؤية آثار تلك الإشعاعات على الأشياء وأعراضها المرضية على الأشخاص دون أن يشعر بتلك الإشعاعات.

## ٣- فترة الكمون والأضرار السوماتية والوراثية:

كما أنها تتصف بفترة كمون ما بين التعرض وظهور تلك الأضرار فضلاً عن أن تأثيرات تلك الأضرار غير معروفة بصورة كاملة ناهيك عما تسببه تلك الإشعاعات من أضرار سوما تيه ووراثية تظهر في الأجيال اللاحقة وامتداد ظهور تلك الأضرار إلى عشرات السنين.

## ٤- تعدد المصادر وتعذر تحديد المصدر:

كما أن مصادر تلك الإشعاعات متعددة مما يتعذر معه تحديد المصدر الذي نشأ عنه الضرر أو الذي ساهم فيه فضلاً عن أنه قد يتداخل مع تلك المصادر الإشعاعية عوامل أخرى في إحداث نفس الظواهر المرضية للكائن الحي بشكل يستحيل معه تحديد العامل الفعال.

## ٥- الإشعاعات لا تعترف بالحدود الجغرافية أو السياسية للدول:

كما أن تلك الإشعاعات لا تعترف بالحدود الجغرافية أو السياسية للدول بل تتعداها وتحمل أخطارها الرياح عبر مئات الأميال لتلقي بتلك الأضرار بين الحين والآخر على مواقع متفرقة وبارتفاعات مختلفة هاربة من جميع أنواع التحكم الذي لا يملك الإنسان حيالها سوى الترقب في خوف ورعب منتظراً مصيره المحتوم أمام هذه الطبيعة الخاصة للخطر النووي والمستمدة من الضرر النووي الذي قد يتعذر تداركه أو محاصرته مهدداً الإنسان والبيئة من حوله بالدمار والفاء، أمام كل ذلك تدخلت التشريعات النووية في معظم دول العالم بتجريم السلوك الخطر نووياً بالضرب عليه في مراحل الأولى حتى لا يتحول إلى ضرر نووي بأبعاده وآثاره سائلة الذكر.

## ٦- طبيعة الخطر ونظرية الخطر الجنائي :

كما أن طبيعة الخطر النووي أحدثت تغييراً وتطوراً في نظرية الخطر الجنائي الأمر الذي كان له أكبر الأثر في تطور مفهوم السياسة الجنائية لمواجهة ذلك الخطر النووي الذي لم تعد تلك

الوسائل التقليدية والتي يواجه بها الخطر التقليدي كافية لمواجهة مما أدى إلى ظهور وسائل حديثة يستهدى بها المشرع والقاضي والإدارة لمواجهة الخطر النووي.

## الفصل الثاني

### جوهر المواجهة الجنائية للخطر النووي

تمهيد:

يبرز جوهر المواجهة الجنائية المقرر للخطر النووي في بيان دور السياسة الجنائية في التشريعات النووية المقارنة في مواجهه ذلك الخطر، وهل استطاعت التشريعات النووية الحديثة في أغلب دول العالم أن تجد حلاً للمعادلة الصعبة، وهي تحقيق التوازن بين الحقوق والمصالح العليا للمجتمع بالحفاظ على حق المجتمع في الرقي والتقدم وذلك بالاستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية وحق المجتمع في البقاء والحفاظة على كيانه الذي يهدده ممارسة النشاط النووي ومن ثم يهدد الحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع، وهل اختلفت أدوات السياسة الجنائية في مواجهة الخطر النووي عن تلك التي تواجه بها الخطر التقليدي كما تبرز جوهر المواجهة الجنائية للخطر النووي في بيان دور نظم الضمانات النووية في مواجهه ذلك الخطر، وذلك لأن تلك النظم أصبحت جزءاً لا يتجزأ من القوانين الداخلية للدول الموقعة على اتفاقية الضمانات بموجب التصديق على معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية والتي صدقت عليها مصر وأصبحت جزءاً من القانون المصري وذلك كله على النحو التالي

## المبحث الأول

### مفهوم السياسة الجنائية ودورها في مواجهة الخطر النووي

## المطلب الأول

### مفهوم السياسة الجنائية

أولاً: تحديد المفهوم

السياسة الجنائية هي تلك المبادئ التي يستهدى بها كل من المشرع والقاضي والإدارة في مواجهة الجريمة، فالمشرع يلتزم بمبادئ السياسة الجنائية في تحديد ما يعد جريمة وإقرار العقوبات والتدابير المناسبة لها بهدف الحفاظ على المصالح الاجتماعية، والقاضي يلتزم بهذه المبادئ عن تطبيق القانون، وأخيراً فإن تلك المبادئ تلتزم بها أيضاً جهة الإدارة عند تحديد التدابير المانعة للجريمة<sup>(١٥)</sup>.

فإذا كانت السياسة الجنائية هي تلك المبادئ التي يستهدى بها كل من المشرع والقاضي والإدارة في مكافحة الجريمة فإن هذه المبادئ ما هي إلا انعكاس لحاجات المجتمع وقيمه ومصالحه الأساسية ودرجة تطوره، لذلك تختلف السياسة الجنائية من مجتمع لآخر بقدر إبراز بعض القيم والمصالح وجعلها في صدارة هذه المبادئ وإن كان هناك قاسم مشترك من المبادئ يحافظ عليها أي مجتمع فغاية التشريع الجنائي هو تحقيق الحماية الجنائية للقيم والمصالح الأساسية للمجتمع<sup>(٢٦)</sup>

فالقواعد الجنائية هي إحدى الوسائل القانونية التي يستعين بها المشرع لتأمين أقصى درجات الحماية القانونية للمصالح الأساسية التي يتوقف عليها استقرار المجتمع وبقاؤه واستمراره<sup>(٢٧)</sup>

### ثانياً: ذاتية المصلحة محل الحماية الجنائية من الخطر النووي

أدى التطور العلمي والتكنولوجي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية إلى اتساع مساحة الخطر النووي الناجم عن هذه الاستخدامات، ومن ثم تهديد المصالح الأساسية والعليا للمجتمع والتي تتمثل في المحافظة على حياة الأفراد وسلامتهم التي تمثل بنيان وكيان المجتمع فضلاً عن تلويث البيئة بعناصرها الثلاثة الماء والهواء والتربة وما يحيط بها من أشياء؛ لذا فمنع هذا الخطر النووي فيه الحفاظ على تلك الحقوق والمصالح لكن هذا المنع معناه وئد النشاط النووي ومن ثم حرمان المجتمع من استخدام التكنولوجيا النووية السلمية التي تمثل دعائم رقي المجتمع وتقدمه والتي تمثل إحدى حقوقه ومصالحه الأساسية؛ لذا كان على المشرع عبر تشريعاته النووية المقارنة أن يجد حلاً للمعادلة الصعبة التي أوجدها النشاط النووي وهي أن هناك نوعين من الحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع على المشرع أن يحافظ ويوازن بينها وأيضاً بأحدهما على حساب الأخرى:

**الأولى:** مصلحة المجتمع الأساسية وحقه في الرقي والتقدم وذلك بالاستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية ويتحقق ذلك بممارسة النشاط النووي

النشاط النووي ثانيهما: إن استخدام الحق السابق وهو حق المجتمع في الرقي والتقدم وذلك بالاستفادة من ممارسة يؤدي إلى تعريض بل المساس بحق آخر للمجتمع وهو حقه في البقاء والمحافظة على كيانه والذي يهدده ممارسة النشاط النووي بوقوع أضرار نووية قد تعصف بالإنسان وبالبيئة من حوله وهما يمثلان كيان المجتمع وبقاؤه.

### ثالثاً: موقف التشريعات النووية

وحلاً لهذه المعادلة الصعبة وتحقيقاً للتوازن بين هذه الحقوق والمصالح العليا، حرصت التشريعات النووية الحديثة في أغلب دول العالم ومنها مصر على ممارسة النشاط النووي والاستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، حفاظاً على حقه في الرقي والتقدم وحفاظاً على حق المجتمع في البقاء والمحافظة على كيانه الذي يتهدد بممارسة النشاط النووي، وتقديراً من المشرع الوضعي لخطورة هذه الأنشطة قد ارتقى ورفع تلك

الحالات وهذه الأنشطة التي يكمن فيها الخطر النووي إلى مرتبة الجرائم وتقرير العقاب عليها حتى لا يصل ذلك الخطر النووي الكامن فيها إلى درجة الضرر النووي المحقق، بأن فرض قبل مزاوله مهنة أو نشاط نووي أو حيازة أو استخدام مواد أو أشياء تتعلق بالمجال النووي ضرورة استيفاء شروط الكفاية العلمية والفنية والوقائية بموجب ترخيص صادر من الجهة المختصة، عكف على وضعة وصياغته مجموعة من الخبراء والعلماء والفنيين في المجال النووي، مع وضع الأحكام والعقوبات التي تتناسب معه، واعتبر أن مزاوله مهنة أو نشاط نووي أو حيازة أو استخدام مواد أو أشياء نووية دون الحصول على الترخيص اللازم يعد ذلك جريمة نووية تدرج تحت طائفة جرائم الترخيص رغم مشروعية هذه الأنشطة.

فالمشرع الأمريكي قد نص في المادة ١٠٧ من قانون الطاقة الذرية الصادر سنة ١٩٥٤ على ضرورة الحصول على ترخيص للمشتغلين في منشآت استخدام وإنتاج المواد المشعة وأن تقوم لجنة الطاقة الذرية بتحديد شروط ومؤهلات هؤلاء الأفراد مقررا عقوبة الحبس (٢٣م) مدة لا تزيد عن عامين وغرامة لا تزيد عن ٥٠٠٠ دولار أو بهما معا عند مخالفة ذلك<sup>(٢٨)</sup>

كما فرض المشرع الوضعي على عاتق العاملين في المجال النووي قبل ممارسة أي نشاط أو عمليات تتعلق بهذا المجال، ضرورة تحقيق اشتراطات الوقاية الإشعاعية واحتياطات الأمان النووي، وهي مجموعة من الإجراءات والتدابير والاحتياطات التي يجب أن تتخذ لتحقيق سلامة وأمان تشغيل الأجهزة والمعدات والمنشآت النووية لحماية الأشخاص والممتلكات والبيئة من أي تعرض إشعاعي غير متتن ينتج عن هذه الأنشطة النووية، وجعل من عدم تحقيق اشتراطات الوقاية الإشعاعية وعدم اتخاذ احتياطات الأمان النووي جريمة تقع ضمن طائفة جرائم مخالفة حدود الأمان النووي والوقاية من الإشعاع

فالمشرع المصري في قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية الصادر في ٢٠١٠، وبموجب نص المادة ٢٨ الفقرة الرابعة قد نص على أن يلتزم المرخص له بممارسة النشاط النووي أو الإشعاعية بالتدابير الوقائية للعاملين والجمهور ضد الإشعاعات المؤينة وبما يتمشى مع مبدأ تبرير الممارسة والطرائق المثلى للوقاية وحدود الجرعات والمستويات الإرشادية الدولية وأن يلتزم بتوفير مسؤول مؤهل للوقاية الإشعاعية تحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون متطلباته العلمية ومستوى التأهيل اللازم وكان ذلك بموجب الفقرة الحادية عشرة من ذات المادة، والمشرع البريطاني بموجب المادة (٦/٤) من قانون المنشآت النووية الصادر في أغسطس ١٩٦٥ قد نص على شروط الوقاية من الإشعاع الواردة في الترخيص والتي يلتزم المشغل بأن يعلقها في مكان ظاهر في الموقع يترتب على عدم الالتزام بها أو مخالفتها السجن لمدة لا تزيد عن ٥ سنوات وغرامة لا تزيد عن ٥٠٠٠ جنيه استرليني أو بهما معا<sup>(٢٩)</sup>.

وبذلك يكون المشرع قد حافظ وحقق التوازن بين مصلحة المجتمع الأساسية وحقه في الرقي والتقدم وحقه في البقاء والمحافظة على كيانه، ولعل ذلك كله يعد نوعاً من المواجهة الجنائية الوقائية للخطر النووي وتطبيقاً للوظيفة الحديثة للسياسة الجنائية التي لا تهدف فقط إلى حماية وبقاء المجتمع والمحافظة على كيانه بل تسعى كذلك إلى العمل نحو تقدم المجتمع ورقيه، بل إن المشرع المصري كانت نظرته صائبة وواقعية عندما اعترف بأن هناك قدرًا من الإشعاعات النووية لا بد وأن يتسرب ويصل إلى الوسط البيئي، وأن السبيل الوحيد لمنعه من الوصول إلى الوسط البيئي هو وئد ذلك النشاط النووي، لذلك اعترف وسمح بوجود نشاط إشعاعي أو تركيزات مواد مشعة في الوسط البيئي لكن في الحدود المسموح بها وهي تلك الحدود والنسب التي يمكن أن يتحملها الإنسان والبيئة دون حدوث أي أضرار سواء في الحاضر أو المستقبل.

ومثال لذلك ما أورده المشرع المصري في نص المادة (١٠) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية من حظر استرداد أو جلب أو إنتاج أو تصدير أو بيع أية مواد غذائية أو مواد أخرى تخص الاستعمال الآدمي وغير الآدمي يتجاوز مستواها الإشعاعي الحد المسموح به وفقا للحدود والمعايير المقررة في هذا الشأن والصادرة عن الهيئة، كما فرضت اللائحة التنفيذية لهذا القانون على المرخص له بموجب نص المادة الخامسة في الفقرة الثانية التزاماً بعدم تجاوز الجرعات الإشعاعية التي يتعرض لها العاملون والجمهور بما فيها الجرعات الناجمة عن حالات انطلاق الإشعاعات في البيئة حدود الجرعات التي تسمح بها النظم والمعايير والقواعد والمتطلبات الفنية الصادرة عن الهيئة، وكذلك المشرع الألماني في قانون الطاقة النووية والوقاية من أخطارها الصادر في أكتوبر ١٩٧٦ والمعدل في ٨ مارس ١٩٨٠ قرر بموجب نص المادة (٤٦) عقوبة الغرامة التي لا تزيد عن مائة ألف مارك ألماني عند زيادة الجرعات الإشعاعية في الهواء أو الماء عن الحدود المسموح بها.

فالمشرع في تلك النصوص قد اعترف بأن هناك قدرًا من تسرب الإشعاعات النووية لا بد وأن يصل إلى الوسط البيئي وهذا لا يعد جريمة، إنما الذي يعد جريمة وفقاً للنصوص هو زيادة مستوى النشاط الإشعاعي عن الحدود المسموح بها في تلك القوانين وهي تلك الحدود والنسب التي يمكن أن يتحملها الإنسان والبيئة دون حدوث أي أضرار سواء في الحاضر أو المستقبل، وتحديد هذه الحدود والمستويات للنشاط الإشعاعي يتم وفق جداول واردة باللوائح التنفيذية لتلك القوانين قام بوضعها مجموعة من الخبراء والعلماء في المجال النووي.

## المطلب الثاني

### تدرج المواجهة الجنائية للخطر النووي

أولاً: معيار التدرج ودرجات الخطر النووي

تتدرج المواجهة الجنائية للخطر النووي تدرجاً تصاعدياً كلما تصاعدت درجات الخطر النووي بسبب أهمية المصالح والحقوق التي يهددها ذلك الخطر، ودرجات الخطر النووي تتصاعد تبعاً لنوع النشاط النووي وبالتالي تتصاعد معه درجات التهديد للحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع. فالمرشح يجرم السلوك الخطر عندما يصل إلى درجة التهديد للحقوق والمصالح محل الحماية الجنائية وتتدرج قوة المواجهة الجنائية تبعاً لتدرج درجات التهديد لتلك الحقوق والمصالح، لذلك وجدنا المرشح قد توسع في تجريم السلوك الخطر نووياً وهو ما يسمى بجرائم الخطر النووي، وتبدو تدرج قوة المواجهة الجنائية المقررة أيضاً من زاوية تدرج العقوبة من حيث الشدة تبعاً لدرجات الخطر النووي ودرجات تهديدها للحقوق والمصالح محل الحماية الجنائية.

ثانياً: موقف التشريعات النووية

ف نجد المرشح الأمريكي مثلاً في قانون الطاقة الذرية الصادر عام ١٩٥٤ قرر عقوبة الحبس لمدة لا تزيد عن عامين أو غرامة لا تزيد عن خمسة آلاف دولار أو بهما معاً لجريمة استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة دون الحصول على الترخيص اللازم في حين أنه قرر بموجب المادة (٥٧) مئة عقوبة السجن لمدة لا تزيد عن عشر سنوات أو غرامة لا تزيد عن عشرة آلاف دولار أو بهما معاً لجريمة حيازة أو استعمال الأجهزة والمواد المشعة بدون ترخيص وهذه الجريمة بلا شك تكون درجة الخطر النووي فيها ودرجة تهديده للحقوق والمصالح محل الحماية الجنائية أكبر من الدرجة التي تحققها جريمة استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة دون الحصول على ترخيص.

وكذلك المرشح المصري في قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية بموجب نص المادة السادسة التي تحظر استيراد أو إدخال أية نفايات مشعة أو وقود نووي مستهلك وارد من الخارج إلى جمهورية مصر العربية أو إلقاء أو دفن أي منهما في أرضها أو في البحر الإقليمي أو المنطقة البحرية الاقتصادية الخالصة أو الجرف القاري حيث قرر لها بموجب المادة (١٠٤) عقوبة السجن المشدد لمدة لا تقل عن خمس سنوات ولا تجاوز عشرين سنة وبغرامة لا تقل عن عشرة ملايين جنية ولا تجاوز عشرين مليون جنية مع الحكم في حالة الإدانة بإلزام المحكوم عليه بإعادة تصدير النفايات أو الوقود محل الجريمة إلى الخارج على نفقته.

ونؤيد المرشح فيما تضمنه النص من جعل الغرامة وجوبية مع السجن المشدد وإلزام المحكوم عليه بإعادة تصدير النفايات أو الوقود محل الجريمة إلى الخارج على نفقته إلا أننا نرى ضرورة

حذف عبارة "مع الحكم في حالة الإدانة" لأنه من الطبيعي أن لا يحكم على الشخص المتهم في هذه الجريمة بإعادة تصدير النفايات أو الوقود إلا إذا ثبت إدانته فعلاً.

في حين قرر بموجب نص المادة ١٠٣ عقوبة السجن المؤبد لكل من قام أو شرع أو حاول عمداً تدمير مفاعل نووي وتكون العقوبة الإعدام إذا ارتكبت الجريمة أثناء الحرب أو الكوارث الطبيعية أو ترتب عليها المساس بالأمن القومي أو وفاة شخص أو أكثر و تلاحظ هنا أن العقوبة قررت إذا ما كانت الجريمة من جرائم الضرر النووي إذا ما اتخذ السلوك الإجرامي شكل القيام أو كانت الجريمة من جرائم الخطر النووي إذا ما اتخذ السلوك الإجرامي صورة الشروع أو المحاولة.

### المطلب الثالث

#### الأساليب التشريعية في مواجهة الجنايات للخطر النووي

تمهيد:

إذا كانت السياسة الجنائية هي تلك المبادئ التي يستهدى بها كل من المشرع والقاضي والإدارة مواجهة الجريمة وأن هذه المبادئ ما هي إلا انعكاس لفلسفة المجتمع في رقيه وتطوره في مختلف النواحي الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والصناعية والعلمية والتكنولوجية، لذلك يجب أن تكون السياسة الجنائية تعبيراً صادقاً عن مختلف تلك النواحي كما يجب عليها أن تواكب تطوراتها وإلا فقدت فاعليتها وكنا بصدد أزمة حقيقية للسياسة الجنائية.

وإذا كنا في عصر التطور العلمي والتكنولوجي خاصة في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، فإنه عصر تعاضمت فيه الأخطار وتشابكت وتعقدت وتتنوعت ولم تعد السياسة الجنائية التقليدية بأدواتها قادرة على مواجهة ذلك الخطر لذلك ظهر ما يسمى بالمفهوم الحديث للسياسة الجنائية لمواجهة الخطر بأنواعه وتقنياته الحديثة ومن أهم ملامح المفهوم الحديث للسياسة الجنائية أسلوب النصوص على بياض وأسلوب النصوص المرنة.

أولاً: النصوص على بياض

هو أسلوب في الصياغة التشريعية لنصوص التجريم والعقاب يعمد فيها المشرع إلى النص على العقوبة ورسم الإطار العام للتجريم ويحيل إلى نصوص أخرى لتحديد مضمون الفعل الإجرامي وعناصره وبيان شروطه بطريقة تفصيلية واضحة وبالتالي تدخل النصوص المحال إليها في تكوين النموذج القانوني للجريمة<sup>(٣٠)</sup>

ولقد لجأ المشرع الجنائي لهذا الأسلوب لمواجهة الأخطار الناجمة عن الأنشطة العلمية والفنية والتكنولوجية التي تحتاج إلى دراية خاصة في هذا المجال والتي قد يفتقر إليها أو لم تكن متوافرة

لديه على الوجه المطلوب، لذلك فوض السلطة التنفيذية في إصدار المراسيم والقرارات أو اللوائح التي لها قوة القانون لبيان مضمون الفعل الإجرامي وعناصره وبيان شروطه بطريقة تفصيلية واضحة نظراً لأن السلوك الخطر في هذه المجالات يحتاج في بيان مضمونه الإجرامي وأثاره الخطرة إلى الخبراء في هذا المجال.

#### موقف التشريعات النووية المقارنة:

ولقد استخدم المشرع المصري أسلوب النصوص على بياض في قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر ٢٠١٠ حيث نصت المادة (١٠) منه على حظر استيراد أو جلب أو إنتاج أو تصدير أو بيع أي مواد غذائية أو مواد أخرى تخص الاستعمال الآدمي وغير الآدمي يتجاوز مستواها الإشعاعي الحد المسموح به وفقاً للحدود والمعايير المقررة في هذا الشأن والصادرة عن الهيئة ” فقد أحالت نص المادة إلى الهيئة وهي هيئة الرقابة النووية والإشعاعية (م٢) لتحديد الحدود والمعايير للمستوى الإشعاعي المسموح به والذي إذا تم تجاوزه في استيراد أو جلب أو إنتاج أو تصدير أو بيع أية مواد غذائية أو مواد أخرى تخص الاستعمال الآدمي وغير الآدمي تقع الجريمة وبالتالي تختص الهيئة في تحديد مضمون السلوك الإجرامي وبيان عناصره بطريقة تفصيلية وهي تحديد حد المستوى الإشعاعي المسموح به لكل تلك الأفعال السابقة والذي إذا تم تجاوزه وقعت الجريمة.

والجدير بالذكر أن المشرع قرر عقوبة السجن مدة لا تتجاوز خمس سنوات وبغرامة لا تقل عن مائة ألف جنية ولا تتجاوز أربع مائة ألف جنية لكل من خالف أحكام نص هذه المادة عمداً مع الحكم في حالة الإدانة بإعادة تصدير الأشياء المضبوطة أو بإعدامها بطريقة آمنة على نفقة المحكوم عليه ويعد هذا موقفاً محموداً من قبل المشرع لمنع تواجد أو بقاء تلك المواد التي تتجاوز مستواها الإشعاعي عن الحد المسموح به في الإقليم المصري حماية للإنسان والبيئة من حوله فضلاً عن تحمل المخالف قيمة إزالة المخالفة م ١٠٧ ويعد ذلك وبحق نوع من المواجهة الوقائية عن طريق إزالة الخطر النووي الذي يندرج بوقوع الضرر النووي.

كما استخدم المشرع الفرنسي أسلوب النصوص على بياض بأن أخضع عمليات بيع وشراء العناصر المشعة الطبيعية لمجموعة من الضوابط والشروط بموجب قانون الصحة رقم ٤٨ لسنة ١٩٥٩ المادة (٤٤) الذي أحال إلى لوائح الإدارة العامة مهمة وضع تلك الضوابط وهذه الشروط مقررًا عقوبة الحبس لمدة عشرة أيام إلى شهرين وبغرامة تتراوح ما بين ٤٠.٠٠٠ فرنك و ٠٠٠.٠٠٠ فرنك فرنسي أو بإحدى هاتين العقوبتين عند مخالفة الأحكام والألماني في المادة (١/١٢) من قانون الاستخدام السلمي للطاقة الذرية الصادر في أكتوبر ١٩٧٦ والمعدل في ٢٨ مارس ١٩٨٠ وكذلك المشرع الأمريكي في قانون الذرية الصادر ١٩٥٤<sup>(٣١)</sup>



وقد يتبادر إلى ذهن البعض أن أسلوب النصوص على بياض مخالف لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات، والذي يقضى بأن النصوص التشريعية الصادرة عن السلطة المختصة بالتشريع هي وحدها المصدر الأساس للتجريم والعقاب، إلا أنه عندنا أن هذا الأسلوب ليس فيه ثمة مخالفة لهذا المبدأ بل على العكس أن هذا الأسلوب وهو أسلوب النصوص على بياض قد يدعم المفهوم الحديث لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات طالما أن المشرع المتمثل في السلطة التشريعية ظل محتفظا بسلطته في وضع المبادئ العامة للتجريم وتحديد العقوبة اللازمة وأن السلطة الإدارية مهمتها محصورة في تحديد عناصر التجريم في إطار ذلك المبدأ العام المنصوص عليه في القاعدة الجنائية وذلك لمواجهة تلك الأنشطة الخطرة ذات التقنية التكنولوجية والفنية العالية والتي تتطور من حين لآخر وتحتاج إلى خبراء وعلماء في هذا المجال لتحديد عناصر التجريم في تلك الأنشطة الخطرة.

#### ثانياً: أسلوب النصوص المرنة

هو أسلوب من الأساليب الحديثة للسياسة الجنائية بمقتضاه تكون صياغة المشرع الجنائي لنصوص التجريم صياغة مرنة سواء بالسرد التفصيلي والحصر الدقيق والشامل لجميع الأفعال التي يتشكل منها الركن المادي للجريمة أو بإدراج نصوص واسعة تتسم بالعمومية دون التحديد الواجب لملاحقة الأخطار الحديثة التي تتعدد وتتغير وتتطور من حين لآخر مهددة الحقوق والمصالح محل الحماية.

#### موقف التشريعات النووية المقارنة:

ومثال لصياغة الحصر الشامل والدقيق لجميع الأفعال التي يتكون منها الركن المادي للجريمة ما ورد في نص المادة (٥٧) من قانون الطاقة الذرية الأمريكي الصادر عام ١٩٥٧ حيث نصت على تجريم نقل أو تلقي أو تسليم أو حيازة أو استعمال أي مادة نووية دون الحصول على ترخيص عام أو خاص من لجنة الطاقة الذرية مقرر لها عقوبة السجن لمدة لا تزيد عن عشر سنوات أو غرامة لا تزيد عن عشرة آلاف دولار أو بهما معا ...

كما استخدم قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر في ٢٠١٠ أسلوب النصوص المرنة عندما نص بموجب المادة (٦٢) على حظر بغير ترخيص من الهيئة (هيئة الرقابة النووية والإشعاعية) ووفقاً للقواعد والشروط والإجراءات التي تحددها حيازة أو تداول أو إنتاج أو جلب مواد نووية أو مصادر إشعاعية..... وفي جميع الأحوال يحظر على الشخص الطبيعي أو المعنوي أو ممثل الشخص الاعتباري حيازة أو تداول أو جلب المواد أو المصادر المشار إليها بصفته الشخصية، المشرع استخدم في تلك النصوص السرد التفصيلي والحصر الشامل والدقيق لجميع الأفعال التي يتشكل منها الركن المادي للجريمة وذلك عندما نص على حيازة أو تداول أو إنتاج أو جلب مواد نووية أو مصادر إشعاعية كما أن لفظ التداول جاء من العمومية

بحيث يدخل في مضمون ومعنى التداول العديد من الأفعال والأنشطة وذلك من واقع ما ورد بنص المادة الثالثة التي استهلكت عبارتها في تحديد المقصود بالتداول بأنه كل ما يؤدي إلى استخدام أي مادة من المواد النووية أو مصدرًا من المصادر المشعة فلفظ كل ما يؤدي إلى استخدام هو لفظ عام مستغرق لكل صور التعامل والتداول في الحاضر وما قد ينجم عنه من تطور في الاستخدام في المستقبل، وهذا يعد موقفًا محمودًا من قبل المشرع المصري لأحكام السيطرة على كل صور الاستخدام والتداول لتلك المواد والمصادر التي يلازمها الخطر النووي لذا فقد أوردت المادة الثالثة من القانون المقصود بالتداول «بأنه كل ما يؤدي إلى استخدام أي مادة من المواد النووية أو مصدرًا من المصادر الإشعاعية أو إعادة تشغيلها أو التعامل معها أو تكسيرها أو طحنها أو استخلاصها أو تحويلها أو نقلها أو تخزينها أو دفنها».

ونود أن نشير أنه إذا كان مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات يفرض على المشرع عند صياغته النصوص الجنائية الدقة والوضوح والبعد عن المصطلحات الغامضة والعبارات المرنة القابلة بطبيعتها للتفسير على أوجه مختلفة خشية أن يؤدي غموض النص أو عموميته إلى فتح باب لتحكم القاضي الجنائي، إلا أن استخدام المشرع الصياغة المرنة في تلك الأحوال التي نحن بصدها لا يفتح الباب لتحكم القاضي بل يمهده بالحرية الكاملة في تكوين عقيدته نحو الجريمة المعروضة عليه كما أن تلك الصياغة العامة والمرنة يجب أن يستخدمها المشرع الجنائي من حين لآخر لأحكام حلقة التجريم والعقاب على كل صنوف الأفعال والأنشطة الخطرة ذات التقنية التكنولوجية والفنية العالية التي تتطور من حين لآخر وخاصة الأنشطة النووية والتي يمكن أن تعصف بالإنسان والبيئة.

## المبحث الثاني

### نماذج من جرائم الخطر النووي

#### المطلب الأول

#### التعريف بجرائم الخطر النووي

##### أولاً: مفهوم الجريمة النووية

إذا كانت عناصر الركن المادي لأي جريمة تتكون من سلوك إجرامي صادر من شخص معين يترتب عليه نتيجة يعاقب عليها القانون وعلاقة سببية تربط بينها، فإنه تعد الجريمة نووية إذا دخل في إحدى عناصر الركن المادي لها الطاقة النووية أو أحد مقوماتها، فقد يسهم النشاط الإشعاعي في عمل السلوك الإجرامي بأن يكون وسيلته مثل جرائم الإيذاء الإشعاعي والتعرض الإشعاعي كجناية إعطاء مادة مشعة أفضى إلى موت أو إلى عاهة مستديمة كما قد يكون محل

الاعتداء في السلوك الإجرامي الطاقة النووية أو أحد مقوماتها مثل جرائم تخريب المنشآت النووية أو سرقة المواد النووية وقد يدخل في النتيجة مقومات الطاقة النووية بأن يسفر السلوك الإجرامي عن ضرر يصيب الإنسان أو الممتلكات أو غيرها من الأشياء وهو ما يحدث في أغلب الجرائم.

### ثانياً: مفهوم النتيجة الإجرامية

النتيجة الإجرامية لها مفهومان لدى الفقه مفهوم مادي ومفهوم قانوني<sup>(٣٣)</sup>:

**المفهوم المادي للنتيجة** هو عبارة عن التغير المؤذي الذي يحدثه السلوك الإجرامي في العالم الخارجي المحيط به، أي هو الأثر المؤذي للسلوك الإجرامي في العالم الخارجي والذي يعتد به المشرع ويشترط تحققه لتمام الجريمة ففي جريمة سرقة المادة المشعة يحدث الجاني بسلوكه الإجرامي السرقة تغييراً في العالم الخارجي يتمثل في نقل المادة المشعة من حيازة المجني عليه إلى حيازته، فإن انتقال الحيازة هي النتيجة المادية في جريمة السرقة، ويمكن أن يطلق على هذا النوع من الجرائم «الجرائم النووية المادية» وهي تلك الجرائم التي يتطلب المشرع فيها نتيجة معينة لتمام الركن المادي فيها، غير أن المشرع في جرائم معينة لا يلزم لتمامها تحقق نتيجة معينة وفقاً للمفهوم السابق، بل إن مجرد ارتكاب الجاني للسلوك الإجرام يكفي لتوافر ركنها المؤذي ويمكن أن يطلق على تلك الجرائم «الجرائم النووية الشكلية أو الجرائم النووية ذات السلوك المجرد، لأن الركن المادي في تلك الجرائم يتكون من عنصر وحيد هو السلوك الإجرامي ومن أمثلتها جريمة استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة بدون ترخيص وجريمة حيازة المواد النووية بدون ترخيص.

**أما المفهوم القانوني للنتيجة** فهو الاعتداء على الحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية سواء تمثل هذا الاعتداء في الإضرار الفعلي بالحق أو المصلحة أو تهديدها بالخطر، فالنتيجة وفق هذا المفهوم لا يعتد بالأثر أو التغيير المادي الذي يحدثه السلوك الإجرامي في العالم الخارجي بل الاعتداد يكون بالاعتداء الذي يحدثه السلوك الإجرامي على الحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية سواء تمثل هذا الاعتداء كما ذكر في الإضرار بالحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية أو تمثل في تهديدها بالخطر.

### ثالثاً: تقسيم الجرائم النووية

ووفقاً للمفهوم القانوني للنتيجة يمكن تقسيم الجرائم النووية إلى جرائم الضرر النووي وجرائم الخطر النووي.

#### جرائم الضرر النووي:

هي تلك الجرائم التي يتطلب فيها المشرع أن يترتب على السلوك الإجرامي النووي ضرر بالحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية

فالسلك الإجرامي يوصف بأنه سلوك إجرامي نووي إذا تعلق بوسيلته أو بمحل الاعتداء فيه أو بنتيجته (الطاقة النووية أو أحد مقوماتها) .

**أما جرائم الخطر النووي:**

فهي تلك الجرائم التي يكتفي فيها المشرع بأن يترتب على السلوك الإجرامي النووي مجرد خطر يهدد الحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية.

## المطلب الثاني

### جريمة ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي بدون ترخيص

تمهيد:

على أننا سوف نتناول جريمة ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي بدون ترخيص كنموذج لجرائم الخطر النووي في القانون المصري والمقارن، لبيان جوهر المواجهة الجنائية التي قررتها هذه القوانين للخطر النووي و بالقدر الذي يتناسب مع أساسيات هذا البحث وجوهره، لأن المواجهة الجنائية للخطر النووي ومن ثم مكافحة جرائم الخطر النووي يعد نوعاً من الحماية الوقائية من الخطر النووي، وذلك بالضرب على السلوك الخطر نووياً في مراحلها الأولى بأدوات التجريم والعقاب من خلال التشريعات النووية الحديثة، ولقد حددت المادة الأولى من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر في ٢٠١٠ الاستراتيجية التي صدر على أساسها القانون والسياسة الجنائية التي تبناها المشرع وهي مواجهة الخطر النووي بأن نصت على أنه «يهدف القانون إلى وضع إطار قانوني ينظم كافة الأنشطة النووية والإشعاعية داخل جمهورية مصر العربية وبما يضمن أمان وحماية الإنسان والممتلكات والبيئة من المخاطر الإشعاعية».

وتعد جريمة ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي بدون ترخيص من جرائم التراخيص النووية.

**أولاً: تعريف التراخيص النووي**

هو ذلك القرار الفردي المنشئ والصادر عن السلطة المختصة والذي بمقتضاه تسمح للأفراد أو الهيئات أو المؤسسات بمزاولة مهنة أو نشاط نووي أو حيازة أو استخدام مواد أو أشياء تتعلق بالمجال النووي بعد استيفاء شروط الكفاية العلمية والفنية والوقائية اللازمة، لتلافى ما قد ينجم عن ذلك كله من مخاطر وأضرار نووية أو الوصول بتلك الأضرار إلى الحد المناسب المسموح به والذي يقرر له المشرع العقوبة المناسبة عند مخالفته<sup>(٣٣)</sup>

**ثانياً: أنواع التراخيص النووية**

النوع الأول: وهو ترخيص شخصي للشخص الذي يستعمل تلك الإشعاعات كلها أو بعضها لكن لا بد من ضرورة توافر مجموعة من الضوابط والشروط قوامها متطلبات علمية وتأهيلية وفنية

يلزم توافرها في الأفراد حتى يستطيعوا الحصول على هذا الترخيص.

**النوع الثاني:** ترخيص مكاني للمكان الذي تستعمل فيه الإشعاعات المؤبنة والذي يحوي الأجهزة والمواد التي تبعث منها الإشعاعات النووية.

### ثالثاً: موقف التشريعات النووية

ولقد استقرت فكرة التراخيص النووية لدى كل التشريعات النووية المقارنة وأصبحت من البديهيات والمسلمات الأولية عند ممارسة أي نشاط نووي، إلا أن منح ذلك الترخيص يتوقف على ضرورة توافر مجموعة من الشروط تأتي في مقدمتها تلك الشروط المتعلقة بالجوانب الفنية في المنشأة النووية ونظم التحكم والسيطرة عليها ومدى توافر عناصر الأمان بمناسبة استغلالها وتوافر الكفاية العلمية والفنية للأفراد العاملين فيها والقائمين عليها<sup>(٣٤)</sup>

ونظراً لأن وضع نظم التراخيص النووية يعد من الأمور الداخلية للدولة ويتعلق بسيادتها الداخلية على أراضيها وعلى كافة الأنشطة التي تمارس عليها، لذا فقد تباينت التشريعات النووية المقارنة عند وضعها للقواعد المنظمة لإصدار تلك التراخيص وبالتالي اختلفت الدول فيما بينها في النظم المقررة للتراخيص سواء من حيث إقرارات منح الترخيص أو مدته أو كيفية سريانه أو تجديده أو تحديد الجهة صاحبة الاختصاص في إصداره وكذا في الشروط الواجب توافرها في الشخص طالب الترخيص أو المؤسسة أو المنشأة التي تمارس فيها النشاط ومدى توافر احتياجات الأمان بها ونظم التحكم والسيطرة عليها<sup>(٣٥)</sup>.

إلا أنه رغم هذا التباين في موقف التشريعات النووية المقارنة بشأن نظم التراخيص النووية إلا أن هناك مجموعة من الشروط والضمانات والاحتياطات استقرت عليها كل الدول من خلال تشريعاتها النووية يلزم توافرها ويجب اتخاذها عند منح الترخيص النووي سواء تعلق الأمر بالمنشآت النووية والتي يلزم أن يتوافر فيها الصلاحية الفنية والعلمية وفق أحدث أساليب ونظم الأمان النووي مع الأخذ في الاعتبار التطور العلمي والتكنولوجي الهائل الذي صاحب تشييد وتشغيل المنشآت النووية والمفاعلات النووية بأحدث أساليب الأمان ونظم التحكم<sup>(٣٦)</sup>

أو تعلق الأمر بالمشغل النووي (طالب الترخيص) والذي يجب أن يتوافر فيه الكفاءة والتأهيل الفني والعلمي من خلال ضرورة حصوله على مؤهلات علمية معينة واجتيازه التدريب والتأهيل اللازم وتوافر في حقه الخبرة اللازمة والجدية المطلوبة فضلاً عن احترامه للالتزامات التي يفرضها عليه النظام القانوني المقرر فتخصص طالب الترخيص موضع اعتبار هام في كافة مراحل إجراءات الترخيص حتى أن الترخيص يصدر حاملاً اسمه وكافة البيانات التي تسهم في تحديده نظراً للمسؤولية الخطيرة الملقاة على عاتقه<sup>(٣٧)</sup>

## رابعاً: تعريف جرائم التراخيص النووية

وجرائم التراخيص النووية تبدو في صورة ممارسة مجموعة من الأنشطة النووية غير المشروعة إما لعدم الحصول على الترخيص اللازم لممارستها أو لعدم تجديد ذلك الترخيص بعد انتهاء مدته أو لتجاوز نطاق ذلك الترخيص سواء بممارسة أنشطة تتجاوز الحدود المسموح بها في الترخيص أو ممارسة تلك الأنشطة على نحو يخالف ما ورد بالترخيص بشأنها.

وتعد جرائم التراخيص النووية من جرائم الخطر وهي جرائم السلوك المجرد وهي تلك الجرائم التي يكفي فيها المشرع في النص في وصف الركن المادي المكون لها بسلوك معين دون أن يستلزم في سبيل وجودها أن يترتب على هذا السلوك أو يتخلف بسببه نتيجة إجرامية مادية وهذه الجرائم تقررها التشريعات المقارنة لمجرد انتهاك الأحكام التنظيمية لبعض القوانين الخاصة أو عدم احترام اللوائح التنظيمية الخاصة بالتعامل مع مواد أو أجهزة أو أشياء أو أنشطة أو منشآت خطيرة.

## خامساً: النص التجريمي

نص المشرع على جريمة ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي بدون ترخيص بموجب المادة (٢٥) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية الصادر ٢٠١٠ حيث نصت على أنه «يحظر ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من الهيئة طبقاً لأحكام هذا القانون ولأئحته التنفيذية والقرارات المنفذة لهما.

ولا يجوز منح ترخيص شخصي لمزاولة أي نشاط يترتب عليه التعرض للإشعاعات المؤبنة إلا بعد الحصول على التأهيل والتدريب المناسبين وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون اشتراطات منح التراخيص المشار إليها والقيود في السجلات لدى الهيئة».

ولقد حددت المادة الثالثة من القانون المقصود بالأنشطة النووية والإشعاعية بأنها «كافة الأنشطة المتعلقة بالمنشآت النووية والإشعاعية وإنتاج واستخدام المصادر الإشعاعية وتداولها وجميع الأنشطة المتعلقة بإدارة النفايات المشعة وأي ممارسات أخرى قد يتعرض فيها الإنسان أو الممتلكات أو البيئة لإشعاعات مؤبنة من مصادر طبيعية أو صناعية وذلك عدا الأنشطة المنطوية على استخدامات أجهزة الأشعة السينية في المجال الطبي».

لقد أحسن المشرع صنعا عندما أحكم الحصار في نص المادة السابقة على كل صور ممارسات النشاط النووي والإشعاعي الذي يهدد الحقوق والمصالح محل الحماية الجنائية، بأن أورد في نص المادة لفظاً عاماً مستغرقاً يتسع ليشمل كل صور الأنشطة النووية والإشعاعية بقوله يحظر ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي كما أن المادة الثالثة عندما حددت المقصود بتلك الأنشطة أوردت بأنها

كافة الأنشطة المتعلقة بالمنشآت النووية والإشعاعية ... وأضافت أي ممارسات أخرى قد يتعرض فيها الإنسان أو الممتلكات أو البيئة لإشعاعات مؤبنة من مصادر طبيعية أو صناعية.

كما أوردت المادة عبارة وذلك عدا الأنشطة المنطوية على استخدامات أجهزة الأشعة السينية في المجال الطبي وبالتالي تخرج تلك الأنشطة من نطاق نص تجريم هذه المادة وتخضع لتجريم نص المادة الأولى من القانون رقم ٥٩ لسنة ١٩٦٠ بشأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤبنة والوقاية من أخطارها على الرغم من خطورة هذا النشاط في المجال الطبي وشيوع استعماله وضعف العقوبة المقررة لها وعدم تناسبها مع ذلك النشاط الخطر نووياً والذي يمكن أن يترتب على استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة المنطوية على استخدامات أجهزة الأشعة السينية في المجال الطبي دون ترخيص أضرار نووية بالغة الخطورة على الإنسان والممتلكات والبيئة بعناصرها الثلاثة خاصة أن العقوبة جعلها المشرع الحبس أو الغرامة التي لا تزيد عن مائتي جنيهاً أي يمكن أن تكون العقوبة بغرامة لا تزيد عن مائتي جنيهاً في حين كان الأجدر بالمشرع ألا يخرج تلك الأنشطة من نطاق التجريم الوارد بالمادة (٢٥) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية لأن المشرع جعل لمرتكبها عقوبة السجن لمدة لا تقل عن خمس سنوات ولا تجاوز سبع سنوات وبغرامة لا تقل عن عشرين ألف جنيهاً ولا تجاوز مائة ألف جنية وذلك بموجب المادة (١٠٦) وكان الأجدر خضوع مرتكب جريمة استعمال الأشعة السينية في المجال الطبي بدون ترخيص للعقوبة الواردة بالمادة (١٠٦) نظراً لخطورة ذلك النشاط وشيوع استخدامه.

تبين لنا أن وزارة الصحة ما زالت تباشر اختصاصاتها التنظيمية والرقابية بشأن استخدامات أجهزة الأشعة السينية في المجال الطبي بما في ذلك منح التراخيص المكانية والشخصية للأطباء وفني الأشعة الطبية التشخيصية والعلاجية «الأمر الذي يثير الدهشة والغرابة فلقد أعطى المشرع لوزارة الصحة حق الرقابة الذاتية على أعمالها بحيث تكون الخضم والحكم في ذات الوقت فيما يتعلق بالأنشطة السابقة التي تمارسها على الرغم من شيوع استخدام تلك الأنشطة وخطورتها على المجتمع المصري والتجارب أثبتت في كل حوادث التسرب الإشعاعي جراء تلك الأنشطة ضرورة توحيد جهة الرقابة وجعلها هيئة مستقلة ولقد تبنى القانون الجديد هذه الاستراتيجية وأنشأ بموجب المادة (١١) منة هيئة مستقلة تسمى هيئة الرقابة النووية والإشعاعية تتمتع بالشخصية الاعتبارية وتتبع رئيس مجلس الوزراء» وحدد لها اختصاصاتها بموجب المادة (١٢) بأن تتولى كافة الأعمال التنظيمية والمهام الرقابية المتعلقة بالأنشطة النووية والإشعاعية وذلك على النحو الذي يضمن سلامة الإنسان والممتلكات والبيئة من أخطار التعرض للإشعاعات المؤبنة ولها في سبيل تحقيق ذلك كافة الصلاحيات اللازمة .

لنا أن نتساءل ما الذي دفع المشرع المصري إلى التراجع عن هذه الاستراتيجية التي من أجلها صدر هذا القانون وهل خروج تلك الأنشطة الخطرة نووياً من اختصاص الهيئة الرقابية يعد من إحدى الصلاحيات التي أعطاها القانون لتلك الهيئة الرقابية لكي تحقق أهدافها وتمارس عملها وهو تولى كافة الأعمال التنظيمية والمهام الرقابية المتعلقة بالأنشطة النووية والإشعاعية وذلك على النحو الذي يضمن سلامة الإنسان والممتلكات والبيئة من أخطار التعرض للإشعاعات المؤينة إن منح هذا الاختصاص السابق لوزارة الصحة وبحق يعرض سلامة الإنسان والممتلكات والبيئة لخطر الإشعاعات المؤينة وينذر بوقوع أضرار نووية قد تعصف بالإنسان المصري وبالبيئة وبالممتلكات في ظل تلك الرقابة الذاتية.

إننا نرى وبحق ضرورة وسرعة إلغاء تلك المواد التي نرى أنه لا يوجد لها مبرر ولا مصلحة في إعطاء وزارة الصحة حق الرقابة الذاتية على عملها .

وكان الأجدر بالمشرع مراجعة ما ورد في قانون ٥٩ لسنة ١٩٦٠ مراجعة دقيقة وينتقي منه النصوص الملائمة ويُدرجها في القانون الجديد وهو قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية بحيث يكون هذا القانون قانوناً نووياً شاملاً ينظم كل الأنشطة النووية والإشعاعية ويلغى كل قانون يخالف ذلك فضلاً عن ضرورة توحيد الجهة الرقابية لكن الذي حدث هو أن هناك العديد من نصوص قانون ٥٩ لسنة ١٩٦٠ ما زالت سارية متضمنة أحكاماً تنظيمية وتفصيلية وفنية وعلمية لم يتم إدراجها في القانون الجديد خاصة في مجال الاستخدام الطبي على الرغم من ضعف العقوبة المقررة لها والتي يمكن أن تصل إلى الغرامة الهزيلة، وإن كان المشرع في المادة السادسة في مقدمة إصدار القانون الجديد قد نص على الآتي: « يلغى كل حكم يخالف أحكام القانون المرافق». والجدير بالذكر أيضاً أننا نرى وبحق خروجاً صارخاً من قبل المشرع على أصول الصياغة التشريعية بعبارة «يلغى كل حكم يخالف أحكام هذا القانون» فما المقصود بالحكم...؟ إن الحكم لا يصدر إلا من القضاء وبالتالي يسوق لفظ العبارة إلى أن يلغى كل حكم قضائي يخالف أحكام هذا القانون الأمر الذي يؤدي إلى سريان القانون بأثر رجعي خاصة في أحكام الإدانة وعلى كل أحكام القضاء الذي صدرت قبله وتخالفه وهذا مخالف لمبدأ شرعية الجرائم والعقوبات والذي يقضى بالألّا يعاقب شخص على فعل كان مباح وقت ارتكابه أي قبل صدور هذا القانون فضلاً عن اصطدامه بمبدأ حجية الحكم البات لأحكام القضاء فالأحكام الباتة صارت عنواناً للحقيقة.

وإن كان المقصود بكلمة حكم وهو أي حكم قانوني يخالف هذا القانون الجديد يلغى وهذا هو التفسير المنطقي إلا أن غموض النص هو الذي دفع إلى البحث عن إرادة المشرع في النص لتحديد المعنى المقصود وهو الأمر الذي يجب أن يتنزه عنه المشرع خاصة في المجال الجنائي فاحترام مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات يعد مظهراً من مظاهر الاستقرار القانوني خاصة في المجال الجنائي



الذي يتطلب سياسة جنائية تتسم بالوضوح والثبات لأن نصوص القانون الجنائي بطبيعتها تتطوي على مساس بحريات المواطنين لذلك نرى استبدال كلمة حكم في عبارة النص إلى كلمة نص قانوني لتكون صياغة المادة « يلغى كل نص قانوني يخالف أحكام القانون المرافق ».

ولقد نص المشرع الأمريكي على جريمة استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة بدون ترخيص بموجب قانون الطاقة الذرية الصادر في ١٩٥٤ بأن جعل من مجرد استعمال الأفراد للإشعاعات المؤبنة دون الحصول على الترخيص اللازم جريمة عقوبتها الحبس لمدة لا تزيد عن عامين أو غرامة لا تزيد عن خمسة آلاف دولار أو بهما معا وجعل الاختصاص للجنة الطاقة الذرية في منح الترخيص وتحديد ووضع الشروط اللازمة والمؤهلات المطلوبة للأفراد لمنحهم الترخيص.

#### سادساً: الركن المادي للجريمة

يتحقق الركن المادي لهذه الجريمة بارتكاب الجاني سلوكاً خطراً نووياً وهو ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية، ولقد عدت المادة نماذج لتلك الأنشطة وهي إنتاج واستخدام المصادر الإشعاعية وتداولها وجميع الأنشطة المتعلقة بإدارة النفايات المشعة ثم يتحقق الركن المادي للجريمة أيضاً بارتكاب كما أوردت المادة الثالثة أي ممارسات أخرى قد يتعرض فيها الإنسان أو الممتلكات أو البيئة لإشعاعات مؤبنة من مصادر طبيعية أو صناعية.

كما يتحقق الركن المادي للجريمة أيضاً في حق المختصين في هيئة الرقابة النووية والإشعاعية وذلك إذ ما قاموا بمنح ترخيص شخصي لمزاولة أي نشاط يترتب عليه التعرض للإشعاعات المؤبنة دون الحصول على التأهيل والتدريب المناسبين.

وتقع الجريمة تامة بمجرد ممارسة أي نشاط نووي أو إشعاعي دون الحصول على ترخيص من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية وبمجرد منح المختصين في هيئة الرقابة النووية والإشعاعية ترخيصاً شخصياً لمزاولة أي نشاط يترتب عليه التعرض للإشعاعات المؤبنة دون الحصول على التأهيل والتدريب المناسبين دون توقف كل ذلك على وقوع ضرر نووي يترتب على ذلك.

#### سابعاً: الركن المعنوي للجريمة

يتحقق الركن المعنوي لهذه الجريمة بتوافر القصد العام لدى الجاني الذي ارتكب السلوك الخطر نووياً وهو ممارسة النشاط النووي أو الإشعاعي دون الحصول على ترخيص من هيئة الرقابة النووية والإشعاعية بأن تتجه إرادته عن علم بأنه يمارس نشاطاً نووياً أو إشعاعياً أي ينصب سلوكه على ممارسة نشاط متعلق بالمجال النووي أياً كانت صور تلك الممارسة وأن أنها تمارس بدون ترخيص.

كما يتحقق الركن المعنوي لهذه الجريمة بتوافر القصد العام لدى الجاني المختص في هيئة

الرقابة النووية والإشعاعية الذي بمنح ترخيص شخصي لمزاولة أي نشاط يترتب عليه التعرض للإشعاعات المؤبنة دون الحصول على التأهيل والتدريب المناسبين بأن تتجه إرادته عن علم بأنه يمنح ترخيصاً شخصياً دون حصول صاحب الترخيص على التأهيل والتدريب المناسبين أيا كانت دوافعه في ذلك فضلاً عن ضرورة توافر العلم اللازم لممارسة النشاط النووي والإشعاعي وقت الممارسة وليس بعدة حتى تسبب إليه الجريمة في صورة العمد فإذا توافر العلم لديه وقت ممارسة نشاطه أنه يمارس نشاطاً غير متعلق بالمجال النووي فإنه يمكن نسبة الجريمة إليه في صورة الخطأ غير العمد إذا توافرت شروطه.

#### العقوبة المقررة للجريمة:

نص المشرع على عقوبة هذه الجريمة في المادة (١٠٦) من قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية الصادر ٢٠١٠ بأن قرر لها عقوبة السجن لمدة لا تقل عن خمس سنوات ولا تجاوز سبع سنوات وبغرامة لا تقل عن عشرين ألف جنيه ولا تجاوز مائة ألف جنيه.

### المبحث الثالث

#### دور نظم الضمانات النووية في مواجهة الخطر النووي

#### المطلب الأول

##### ماهية نظم الضمانات النووية

أولاً: ماهيتها

إذا كان الخطر النووي هو كل تهديد للحق أو المصلحة التي يحميها القانون ناتجاً عن ممارسة النشاط النووي، وإذا كانت مصادر ودرجات الخطر النووي تتعدد وتتوسع تبعاً لتعدد وتنوع الجوانب والمجالات التي تستخدم فيها الطاقة النووية في أغراضها السلمية، فإن مواجهة الخطر النووي تبدأ أولى خطواتها بضبط وتنظيم ذلك النشاط النووي وذلك عن طريق تطبيق مجموعة من الإجراءات والنظم والتدابير الفنية والقانونية يكون الهدف منها هو الاستخدام السلمي الآمن للطاقة النووية في إطار القواعد الصحية والوقائية ومنع استخدامها في الأغراض العسكرية وهذا ما يسمى بنظم الضمانات النووية.

ثانياً: تعريفها

نظم الضمانات النووية هو ذلك النظام القانوني والفني الذي فرضته الوكالة الدولية للطاقة الذرية على الدول الأعضاء فيها بموجب منع انتشار الأسلحة النووية والذي يهدف إلى ضمان أن

المواد النووية والتجهيزات والمعدات والمشروعات والخدمات في مجال الطاقة النووية تستخدم في المجال السلمي ولن يتم تحويلها إلى أسلحة نووية أو أجهزة تفجير نووية أو أي غرض عسكري آخر. وتعد نظم الضمانات النووية نوع من الحماية الوقائية لمواجهة الخطر النووي، وذلك لأن تطبيق تلك النظم يهدف في المقام الأول إلى الاستخدام السلمي للأمن للطاقة النووية في إطار القواعد الصحية والوقائية وأصبحت تلك النظم جزءاً لا يتجزأ من القوانين الداخلية للدول الموقعة على اتفاقية الضمانات بموجب التصديق على معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية والتي صدقت عليها مصر وأصبحت جزءاً من القانون المصري.

### ثالثاً: تعريفها في القانون المصري

لقد خصص قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري رقم ٧ الصادر في ٢٠١٠ الباب الخامس منة للضمانات النووية والأمن النووي ولقد نصت المادة (٧٠) منة على المضمون السابق بأن نصت على «تطبيقاً لاتفاق الضمانات المرتبطة بمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بين جمهورية مصر العربية والوكالة الدولية للطاقة الذرية والصادر بالموافقة عليه قرار رئيس الجمهورية رقم ١٤٠ لسنة ١٩٨٢ يقصد في تطبيق أحكام هذا الباب بالعبارات والكلمات الواردة به المعنى المبين قرين كل منها:

### الضمانات النووية بأنها:

«مجموعة من الإجراءات القانونية والفنية الرامية إلى ضمان عدم استخدام المواد النووية والتجهيزات والأنشطة والمعدات والمشروعات في مجال الطاقة النووية في الأغراض العسكرية».

ولقد حددت المادة الأولى من ذات القانون الاستراتيجية التي صدر على أساسها القانون وهي مواجهة الخطر النووي بأن نصت على أنه «يهدف القانون إلى وضع إطار قانوني ينظم كافة الأنشطة النووية والإشعاعية داخل جمهورية مصر العربية وبما يضمن أمان وحماية الإنسان والممتلكات والبيئة من المخاطر الإشعاعية».

فالالتزام الأساس الذي يقع على عاتق الوكالة الدولية للطاقة الذرية هو الاستخدام السلمي للطاقة النووية سواء بوضع أو إقرار القواعد الوقائية اللازمة لحماية الصحة والتقليل بقدر الإمكان من الأخطار التي تتعرض لها الأرواح والممتلكات أو بوضع القواعد والإجراءات القانونية والفنية التي تحول دون استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية من قبل الدول المختلفة الموقعة أو من قبل الوكالة ذاتها تجاه المواد النووية التي تحوزها.<sup>(٣٨)</sup>

لذلك فإن التطبيق الأمثل لنظم الضمانات النووية يعد نوعاً من الحماية الوقائية ضد الخطر النووي وخط الدفاع الأول لمواجهة لأنه يخضع استخدام النشاط النووي لرقابة صارمة وتحكم

شديد لمنع تحويله إلى الغرض العسكري والوصول بهذا الاستخدام السلمي إلى الاستخدام الآمن في الحدود المتعارف عليها لمنع وقوع أضرار نووية قد تعصف بالإنسان وبالبيئة من حوله.

ولقد أصدرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الوثيقة رقم 153 INFCIRC لتنفذ في إطار معاهدة منع الأسلحة النووية وهذه الوثيقة في واقع الأمر نموذج لاتفاقية الضمانات النووية الشاملة التي تعقد بين الوكالة والدولة الطرف في المعاهدة والتي بموجبها تتعهد الدولة الطرف في المعاهدة بقبول نظام الضمانات النووية التابع للوكالة ليطبق على كافة الأنشطة النووية والمرافق النووية لديها.

والجدير بالذكر أن إصدار الوكالة للوثيقة 153 INFCIRC جاء تنفيذاً لما ورد بالمادة الثالثة من معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية والتي فرضت على الدول غير الحائزة للأسلحة النووية والطرف في المعاهدة قبول ضمانات الوكالة وتلزمها بعقد اتفاق مع الوكالة يتضمن ضمانات تطبيق على جميع منشآت الدولة النووية السلمية وفقاً لدستور الوكالة ونظام ضماناتها وذلك من أجل التحقق من وفاء الدولة بالالتزامات التي تعهدت بها بموجب هذه المعاهدة هذا الاتفاق هو اتفاقية الضمانات الشاملة. والوثيقة ١٥٣ التي تعد نموذجاً لهذه الاتفاقية.

## المطلب الثاني

### طرائق تطبيق الضمانات النووية

#### لمواجهة الخطر النووي

وإذا كان نظام الضمانات النووية نظاماً قانونياً وفتياً في ذات الوقت فإنه يكون من الطبيعي أن يكون طرائق تطبيقه لون من ذلك النظام القانوني والفني، حيث جاءت تلك الطرائق عبارة عن مجموعة من الإجراءات والنظم والتدابير الفنية والقانونية نصت عليها المادة الثانية عشرة من دستور الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كما أن هدفها هو الاستخدام السلمي الآمن للطاقة النووية في إطار القواعد الوقائية اللازمة لحماية الصحة والتقليل بقدر الإمكان من الأخطار النووية التي تتعرض لها الأرواح والممتلكات وكافة عناصر البيئة فضلاً عن منع استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية وكل هذا نصت عليه المادة الثانية عشرة من دستور الوكالة الدولية للطاقة الذرية فهذه المادة قد نصت على العديد من طرائق تطبيق الضمانات بأن قررت أن للوكالة الحق في أن تفحص تصميمات المعدات والمنشآت النووية بما في ذلك المفاعلات النووية وتقرها حصراً وتضمن أنها لا تخدم أي غرض عسكري وأنها تتفق والقواعد الصحية والوقائية المقررة كما لها الحق إمساك وتقديم سجلات للعمليات لتيسير حصر المواد وتطلب وتتلقى تقارير عن تقدم

الأعمال وتقر الأساليب والطرائق التي يتعين اتباعها في المعالجة الكيميائية للمواد المشعة وذلك لمجرد تأمين عدم استخدام هذه المعالجة في تحويل المواد إلى خدمة الأغراض العسكرية وتأمين التزام القواعد الصحية والوقائية في تلك المعالجة كما أن للوكالة أن توفد إلى إقليم الدولة مفتشين تعينهم بعد التشاور مع تلك الدولة ويكون لهم في كل وقت حق دخول جميع الأماكن والحصول على جميع المعلومات والاتصال بجميع الذين يهتمون بمقتضى عملهم بالمواد والمعدات والمنشآت التي يقتضي هذا النظام مراقبتها وصيانتها وهذا بالقدر اللازم لحصر المواد الخام والمواد الانشطارية الخاصة وذلك للاستيثاق من عدم وجود مخالفة للتعهد.<sup>(٣٩)</sup>

يتضح من النص السابق أن طرائق تطبيق الضمانات النووية هي نظام محاسبة ومراجعة المواد النووية وطرائق التحقق المادي للمواد النووية وإرسال مفتشين من قبل الوكالة وسوف نتناول البعض منها بالقدر الذي يتناسب مع طبيعة البحث وجوهره.

#### أولاً نظام محاسبة ومراجعة المواد النووية Accounting of nuclear material

هو نظام يتم على أساسه حصر وتحديد ومراجعة كميات المواد النووية الموجودة في مناطق «موازنة المواد النووية» Material Balance Area داخل المنشأة النووية ورصد التنقلات والتغيرات التي تحدث لتلك المواد النووية بالزيادة أو النقصان في مدة زمنية محددة.

كما أن وثيقة الضمانات INFCIRC 153 أوجبت على الدولة الطرف إعداد وكتابة تقارير بطريقة معتمدة ورفعها للوكالة وفق برامج زمنية محددة<sup>(٤٠)</sup> بحيث تتضمن معلومات وبيانات عن موازنة المواد النووية وعن أي تغيير مخزوني.

كما أنه مما يدعم مواجهة الخطر النووي أنه على تلك الدولة الطرف تقديم تقارير خاصة إلى الوكالة فوراً بمجرد وقوع أي حادث نووي سواء كانت أضرار الحادث محققة أو احتمالية أو أن هناك مواداً نووية قد فقدت أو يحتمل أن تكون فقدت بكميات تتجاوز الحدود المنصوص عليها أو إذا حدث أن تغير وضع وسيلة الاحتواء فجأة إلى غير الوضع المنصوص عليه في الترتيبات الفرعية إلى درجة أصبح من الممكن معها سحب مواد نووية غير مأذون بسحبها.

والجدير بالذكر أن اتفاقية الضمانات الشاملة التي توقعها الدولة الطرف في معاهدة منع الانتشار مع الوكالة قد ألزمت تلك الدولة بإنشاء نظام وطني لحساب ومراقبة المواد النووية بغرض التحكم في كافة المواد النووية والأنشطة النووية في كافة أرجاء الدولة وهو في الواقع التزام يقع على عاتق الدولة تجاه مواطنيها قبل إن يكون التزاماً سياسياً لتلك الدولة أمام حكومات أجنبية أو منظمات دولية، إذ من واجبات الدولة أن تتحكم وتسيطر على إنتاج واستخدام المواد الخطرة وعلى وجه الخصوص المواد النووية وأن تنشأ الأجهزة وتقر النظم والقوانين التي تمكن الدولة من أداء المحاسبات لها وكذلك الحماية المادية لها وللمنشآت النووية التي تستخدم فيها

وذلك للخطر النووي الكامن في تلك المواد ولما قد ينتج عن سوء استخدامها أو نقلها الغير قانوني من نتائج خطيرة تتمثل في وقوع أضرار نووية قد تعصف بالإنسان وبالبيئة من حوله.

ولقد أنشأت مصر نظاماً وطنياً لحساب ومراقبة المواد النووية تطبيقاً لاتفاقية الضمانات الشاملة التي وقعتها مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في فيينا ٧/١٠/١٩٨١ .

ولقد جعل قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية الصادر في ٢٠١٠ الاختصاص لهيئة الرقابة النووية والإشعاعية في تنفيذ جميع أعمال النظام المصري للمحاسبة والتحكم في المواد النووية وذلك على نحو يكفل حصر ومراقبة جميع المواد النووية في داخل جمهورية مصر العربية وفي أي مكان يخضع لسيطرتها أو لإشرافها والوفاء بمتطلبات التقنية الأساسية طبقاً لاتفاق تطبيق الضمانات (م ٧٠) .

كما عقدت المادة (٧٦) من ذات القانون المسؤولية على رئيس مجلس إدارة الهيئة الرقابية في تنفيذ أحكام الضمانات فيما يتعلق بتطبيق أحكام النظام المصري فضلاً عن ضرورة قيامه بتزويد الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالتقارير ذات الصلة طبقاً لاتفاق تطبيق الضمانات بين جمهورية مصر العربية والوكالة، وبذلك يكون نظام محاسبة ومراجعة المواد النووية كإحدى طرائق تطبيق نظم الضمانات النووية نوعاً من الحماية الوقائية ضد الخطر النووي الكامن في تداول المواد النووية، لأن تلك المواد النووية تكون خاضعة لنظام دقيق وصارم من الناحية القانونية والفنية سواء من ناحية الحساب والمراجعة أو من ناحية القياس والمعايرة لتلك المواد التي تكفل لها الاستخدام والتداول الآمن في إطار تأمين القواعد الصحية والوقائية فضلاً عن ضمان عدم تحريفها إلى الاستخدام العسكري.

#### ثانياً: طرائق التحقيق المادي للمواد النووية

ويكون باستخدام وسائل التحقق الفنية للتأكد من صحة واكتمال وكفاية المعلومات والتقارير التي تقدمها الدولة للوكالة في ظل سياسة معينة تتبعها الوكالة في تطبيق الضمانات وهي « ثق ولكن تحقق » وتتخذ هذه السياسة عبر سلسلة من الأساليب والطرائق ما يتعلق بموضوع البحث فيها هي طرائق الاحتواء والمراقبة للمواد النووية وتتم بمجموعة من الوسائل الفنية والقانونية التي يكون الهدف منها وضع أجهزة وحواجز مادية تمنع وتراقب أي حركة للمواد النووية أو الدخول إليها داخل وخارج المنشأة النووية وذلك لضمان بقاء تلك المواد على حالتها عند تقرير كمياتها أو قياسها أثناء عمليات التفتيش وإجراء حسابات موازنة المواد النووية حيث يمكن رصد ومعرفة أي تغيير يكون قد حدث لتلك المواد مثل وضع أختام أو أقفال أو كاميرات تصوير وكاميرات فيديو من النوع التلقائي وأجهزة الرصد الإشعاعي المتواصل والتي تعمل بشكل متزامن مع تلك الأجهزة مما يكون لها الفضل في تخفيف جهود المفتشين وتخفيف جرعات التعرض الإشعاعي للمفتشين ومنع الوصول غير المشروع لتلك المواد.

### ثالثاً: نظم الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية<sup>(٤١)</sup>

هي تلك النظم التي تتضمن مجموعة من الإجراءات والتدابير الإدارية والقانونية والفنية التي تتخذ لتأمين وحماية المرافق النووية والمواد النووية ضد الاستخدام غير المشروع أو السرقة وضد الأعمال الإرهابية أو الأنشطة التخريبية أو الإجرامية الأخرى.

وتعد نظم الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية من أهم الوسائل التي تدعم بها الوكالة إجراءات ضماناتها فضلاً عن أنها تعتبر جزءاً مهماً من النظام الوطني للضمانات النووية في الدول المعنية وبالتالي تتحمل الدولة المسؤولية الكاملة عن توفير الحماية المادية لكافة الاستخدامات النووية التي تقع على إقليمها ولن تتحقق تلك الحماية إلا بإنشاء نظام فعال ومتطور للحد من الوصول غير المشروع للمواد والمنشآت النووية.

وإنشاء نظام فعال ومتطور للحد من الوصول غير المشروع للمواد والمنشآت النووية يعد نوعاً من الحماية الوقائية وخط الدفاع الأول لمواجهة الخطر النووي لأن عدم إنشاء هذا النظام أو عدم فعالية وتطوره يؤدي إلى الوصول غير المشروع للمواد النووية والمرافق النووية ومن ثم الاستخدام غير المشروع لها أو السرقة فضلاً عن الأعمال الإرهابية أو التخريبية أو الإجرامية الأخرى الأمر الذي يصل معه الخطر النووي إلى درجة اليقين مهدداً الإنسان وعناصر البيئة من حوله بوقوع الأضرار النووية .

وتتحقق الحماية المادية للمرافق النووية والمواد النووية داخل الدولة، بوضع ترتيبات مادية تبدأ بجعل تلك المرافق أو المواقع التي تحوى تلك المرافق مناطق محمية يمنع الاقتراب منها وتحاط بأسوار محكمة وتعين عليها حراس لمنع الدخول وقصد الدخول على الأشخاص المختصين أو الدخول بموجب تصريح خاص وفى حدود المهمة الموكل بها فضلاً عن وجود أجهزة إنذار ومراقبة ذات تقنية عالية تعمل على مدار ٢٤ ساعة يومياً لتراقب حركة الأشخاص وتدقق المواد النووية داخل المرافق النووية وخارجها علاوة على أن حركة وتدقق المواد النووية داخل المرافق النووية تتم وفق أصول فنية وأمنية معينة بعد تصنيف تلك المواد وفقاً لخطورتها لأن تصنيف المواد يعد العامل الرئيس في تحديد تدابير الحماية اللازمة فبعض المواد النووية مثلاً الأكثر خطورة تحتاج لإنشاء مخازن تحت الأرض أو سراديب لتخزينها وتوضع في غرف مصفحة مغلقة باستمرار ومزودة بأجهزة إنذار .... كما أن حركة الأشخاص في داخل المرافق النووية أيضاً تتم وفق أصول فنية وأمنية معينة فكل شخص أو مجموعة عمل تعمل في نقاط أو مواقع محددة لا تتعداها إلى العمل بغيرها بل يحظر عليها ذلك.

### المطلب الثالث

#### وثائق الوكالة التي تدعم بها مواجهة الخطر النووي

##### أولاً: الوثيقة 153 INFCIRC

لقد أصدرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الوثيقة ٢٢٥ / INFCIRC في ١٩٧٥ بشأن الحماية المادية للمواد النووية من السرقة أو التحريف دون إذن وللمرافق النووية من التحريف على أيدي أفراد أو جماعات ولقد تضمنت تلك الوثيقة آليات تحديثها وتطويرها بأن أوردت النص فيها على ضرورة استعراضها وتحديثها بصفة دورية حتى تعبر عن التقدم والتطور في نظم الحماية المادية الوطنية وفي التكنولوجيات النووية<sup>(٤٢)</sup>.

وبناء على ذلك تم استعراض ومراجعة وتنقيح الوثيقة عدة مرات منها سنة ١٩٩٨ تحت اسم الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية / Rev.4. INFCIRC / 225

ولقد أشارت الوثيقة إلى أن إنشاء نظام الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية يقع على عاتق الدولة وأنها تتحمل وحدها المسؤولية الكاملة عن تنفيذه وتعهده كما قامت الوثيقة بتحديد العناصر التي يجب أن يتكون منه النظام الوطني للحماية المادية للمواد النووية والمنشآت النووية بأنه يجب أن يشمل هذا النظام على التشريعات الخاصة بتلك الحماية بأن تسن الدولة وتستعرض بانتظام لوائح شاملة بشأن تلك الحماية مقرر لها عقوبات رادعة على مخالفتها وأن تحدد الدولة متطلبات الحماية المادية للمواد النووية المستخدمة والمخزونة والجاري نقلها وللمرافق النووية تبعاً للعواقب المترتبة إما على سحب دون إذن لمواد نووية وإما على تخريب تلك المرافق كما وضعت الوثيقة مجموعة من الإجراءات والتدابير يجب اتباعها عند نقل المواد النووية وذلك لحماية تلك العمليات.

##### ثانياً: اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية

توالت جهود الوكالة في دعمها لنظم الحماية المادية فعقدت اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والتي دخلت حيز النفاذ في ٨ فبراير ١٩٨٧<sup>(٤٣)</sup> والتي تحتوي على أحكام تلزم أطرافها باتخاذ تدابير وإجراءات معينة لحماية المواد النووية عند الاستخدام أو التخزين أو النقل سواء داخل إقليم الدولة وهو النقل الداخلي أو النقل الدولي عبر الدول ولقد تضمنت المادة السابعة منها النص على ضرورة تجريم العديد من أفعال الاعتداء التي تقع على المواد النووية.

وبتفقد نص المادة السابعة نجد أن أغلب بنود نصوصها تجرم السلوك الخطر نووياً أي ما يسمى بجرائم الخطر النووي حيث نصت على تجريم :



## الارتكاب العمد لـ :

أ- أي فعل بلا سلطة مشروعة يؤدي إلى تسلّم أو تملك أو استخدام أو نقل أو تغيير أو التخلص من أو نشر المواد النووية يؤدي أو قد يؤدي إلى وفاة أي شخص أو إصابته إصابة خطيرة أو يؤدي إلى خسارة جسيمة في الممتلكات.

ب- سرقة أو سلب المواد النووية.

ج- الحصول على مواد نووية نتيجة للابتزاز أو الاحتىال.

د- أي فعل يشمل مطالبة بالمواد النووية عن طريق التهديد أو استخدام القوة أو أي نوع من الإرهاب.

هـ - التهديد

١- باستخدام المواد النووية لإحداث وفاة أو إصابات بالغة لأي شخص أو ضرر بالغ لأي ممتلكات.

٢- ارتكاب أي فعل مذكور في الفقرة الفرعية أعلاه لإرغام شخص طبيعي أو معنوي أو منظمة دولية أو دولة على القيام بأي عمل أو الأمتناع عن القيام بأي عمل .

و- محاولة ارتكاب أي من الجرائم المذكورة في الفقرة أ، ب، ج أعلاه.

ز- أي عمل يعتبر مشاركة في أي جريمة مذكورة في الفقرات. ( أ إلى و ) أعلاه سيعتبر جريمة تعاقب عليها الدولة الطرف في هذه المعاهدة طبقاً لقانونها الوطني.

ولقد ألزمت تلك المادة الدول الأعضاء بأن تضمن قوانينها الوطنية نصوصاً خاصة تجرم هذه الأفعال وتفرض عليها العقوبات التي تتناسب مع ما تشكله تلك الجرائم من خطورة.

## ثالثاً: اتفاقية الأمان النووي ووثيقة مرشد الأمان

كما قامت الوكالة بإعداد وثيقة كمرشد أمان حول منع وكشف ومجابهة الاتجار غير المشروع في المواد النووية وذلك لهدف تمكين الدول الأعضاء من إنشاء نظام جديد وتقوية أي نظام قائم لمنع واكتشاف عمليات الاتجار غير المشروع في المواد النووية والمصادر المشعة وحول الإدارة الآمنة للنفايات المشعة أصدرت الوكالة وثيقة ١٩٩٥ تحت عنوان «إنشاء نظام وطني لإدارة النفايات المشعة» وكذلك اتفاقية الأمان النووي التي عقدت في ١٩٩٤ ودخلت حيز النفاذ في ١٩٩٦ والتي ألزمت الأعضاء فيها بوضع نظم تشريعية ورقابة داخلية لتنظيم أمان المنشآت النووية تتكفل بإصدار لوائح وطنية للأمان النووي وللتراخيص النووية وإنشاء هيئة رقابية لمراقبة تطبيق اللوائح. حيث يمثل انشاء جهة رقابية أحد متطلبات البنية الأساسية الوطنية التي تساعد الدول على الاضطلاع بمسؤولياتها في مجال الأمان والأمن النووي وفى كل ذلك مكافحة لسلوك الخطر النووي.

**رابعاً: اتفاقيات تقديم المساعدة والإبلاغ المبكر في حالة وقوع حادث نووي**

كما عقدت تحت مظلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية كلاً من اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي وذلك بمقر الوكالة في فيينا في الثالث والعشرين من سبتمبر ١٩٨٦ ودخلت حيز النفاذ في فبراير ١٩٨٧ ولقد انضمت مصر إلى هذه الاتفاقية وصدقت عليها في ١٧/١٠/١٩٨٢ وكذلك اتفاقية الإبلاغ المبكر في حال وقوع حادث نووي والذي عقدت بمقر الوكالة فيينا في التاسع والعشرين من شهر سبتمبر ١٩٨٦ ودخلت حيز النفاذ في فبراير ١٩٨٧ ولقد انضمت مصر إلى هذه الاتفاقية وصدقت عليها في ٦/٧/١٩٨٨ والهدف المشترك الذي يجمع بين هاتين الاتفاقيتين هو التقليل إلى أدنى حد من الآثار الإشعاعية التي قد تنتج عن الحادث النووي أو الطارئ الإشعاعي والتي تتعدى حدود الدول وذلك حماية للأرواح والممتلكات والبيئة .

**خامساً: الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي**

كما تم عقد الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي في (نيويورك ١٣ أبريل ٢٠٠٥) التي نصت في المادة السادسة منها على أن تتخذ كل دولة طرف ما يلزم من تدابير، بما فيها سن تشريعات داخلية عند الاقتضاء، لتكفل ألا تكون الأعمال الإجرامية الداخلة في نطاق هذه الاتفاقية، وبخاصة عندما يقصد منها أو يراد بها إشاعة حالة من الرعب بين عامة الجمهور أو جماعة من الأشخاص أو أشخاص معينين، أعمالاً مبررة بأى حال من الأحوال لاعتبارات ذات طابع سياسي أو فلسفي أو عقائدي أو عرقي أو أثني أو ديني أو أي طابع مماثل آخر، ولتكفل إنزال عقوبات بمرتكبيها تتمشى مع طابعها الخطير .

ولقد نصت المادة الثانية منها على تعريف الجريمة الإرهابية وأوردت صوراً للأنشطة الإجرامية التي يجب تجريمها الدول والتي تمثل في أغلبها نماذج من جرائم الخطر النووي مثل حيازة مادة مشعة أو جهاز بقصد اذهاق الأرواح أو بقصد إلحاق ضرر ذا شأن بالممتلكات أو البيئة وكذلك كل من يهدد في ظروف توحى بجدية التهديد بارتكاب جريمة من الجرائم المنصوص عليها في الاتفاقية.

**سادساً: كتيب تنفيذ التشريعات النووية**

كما أصدرت الوكالة كتيباً عن تنفيذ التشريعات النووية والذي يعد في مضمونه دليلاً ومرشداً للدول عند وضعها القوانين النووية وكان في ٢٠٠٣ وكان آخر إصدار له في ٢٠١١ والذي تضمن النص على العديد من جرائم الخطر النووي التي يجب تجريمها ووضع العقوبات المشددة لها كما تضمن ضرورة إنشاء هيئة رقابية تتكفل مراقبة والتفتيش على كافة الأنشطة النووية ومنحها الاستقلال عن كافة الأجهزة والأشخاص المستخدمة للنشاط النووي لأن فاعلية الجهة الرقابية في القيام بمسؤولياتها وتنفيذ اختصاصاتها تتوقف على منح الدولة لها الاستقلال عن الجهات المستخدمة لهذه المواد النووية والإشعاعية حتى لا تخضع لأي عوامل أو مؤثرات تؤثر على فاعليتها

الرقابية وتفقدتها الحيطة والنزاهة.<sup>(٤٤)</sup>

الأمر الذي يتضح معه في النهاية دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مواجهة الخطر النووي من خلال إصدار الوثائق وعقد تلك الاتفاقيات التي صدقت عليها معظم الدول وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من قوانينها الداخلية فضلاً عن مرجعية الوثائق التي تصدرها الوكالة لإرشاد الدول الأعضاء فيها والتي لا يجوز للدول الأعضاء في معاهدة منع الانتشار الخروج عليها أو مخالفتها لأن الوثائق تعد من تطبيقات نظم الضمانات النووية التي تفرضها الوكالة .

ولا يسعنا ونحن في هذا المقام إلا أن نقدم النتائج والتوصيات الآتية:

#### أولاً: النتائج

- ١- إن الخطر النووي هو كل تهديد للحق أو المصلحة التي يحميها القانون ناتج عن ممارسة النشاط النووي ومنذر بحدوث الضرر النووي.
- ٢- تتعدد وتنوع المصادر التي يمكن أن ينشأ منها الخطر النووي تبعاً لتعدد وتنوع المجالات التي تستخدم فيها الطاقة النووية في أغراضها السلمية سواء في مجال توليد الطاقة أو في مجال الصناعة أو في وسائل النقل وأبحاث الفضاء أو في المجال الطبي والزراعي والإنتاج الحيواني .
- ٣- إن معيار الخطر النووي هو الاحتمال أي احتمال حدوث ضرر نووي وبدون هذا الاحتمال لا يتوافر الخطر النووي بل إن احتمال حدوث الضرر النووي هو قرين للنشاط النووي فطالما وجد النشاط النووي وجد معه احتمال حدوث الضرر النووي.
- ٤- ينفرد الخطر النووي بداتية وطبيعة خاصة تختلف عن كافة الأخطار الناشئة عن الأشياء التقليدية وتنبع ذاتية وخصائص الخطر النووي من كونه ضرراً نووياً محتمل قد يتعدى تداركه أو محاصرته مهدداً الإنسان والبيئة من حوله بالدمار والفاء.
- ٥- إن طبيعة الخطر النووي أحدثت تغيراً وتطوراً في نظرية الخطر الجنائي الأمر الذي كان له أكبر الأثر في تطور مفهوم السياسة الجنائية لمواجهة ذلك الخطر النووي الذي لم تعد تلك الوسائل التقليدية والتي يواجه بها الخطر التقليدي كافية لمواجهة ذلك ظهر ما يسمى بالمفهوم الحديث للسياسة الجنائية لمواجهة الخطر بأنواعه وتقنياته الحديثة ومن أهم ملامح المفهوم الحديث للسياسة الجنائية أسلوب النصوص على بياض وأسلوب النصوص المرنة.
- ٦- تتدرج الحماية الجنائية لمواجهة الخطر النووي تدرجاً تصاعدياً كلما تصاعدت درجات الخطر النووي بسبب أهمية المصالح والحقوق التي يهددها ودرجات الخطر النووي تتصاعد تبعاً لنوع النشاط النووي وبالتالي تتصاعد معه درجات التهديد للحقوق والمصالح الأساسية للمجتمع.

- ٧- جرائم الخطر النووي هي تلك الجرائم التي يكتفي فيها المشرع بأن يترتب على السلوك الإجرام النووي مجرد خطر يهدد الحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية.
- ٨- أن الضرر النووي هو كل مساس أو إخلال بحق أو بمصلحة يحميها القانون ناتجا عن ممارسة النشاط النووي سواء كان محل الاعتداء مال مادي أو معنى أو كان محل الاعتداء الإنسان وعناصر البيئة من حوله.
- ٩- جرائم الضرر النووي ها تلك الجرائم التي يتطلب فيها المشرع أن يترتب على السلوك الإجرامي النووي ضرر بالحق أو المصلحة محل الحماية الجنائية.
- ١٠- إن التطبيق الأمثل لنظم الضمانات النووية يعد نوعاً من الحماية الوقائية ضد الخطر النووي وخط الدفاع الأول لمواجهة لأنه يخضع استخدام النشاط النووي لرقابة صارمة وتحكم شديد لمنع تحويله إلى الغرض العسكري والوصول بهذا الاستخدام السلمي إلى الاستخدام الآمن في الحدود المتعارف عليها لمنع وقوع أضرار نووية قد تعصف بالإنسان وبالبيئة من حوله.

## ثانياً: التوصيات

- ١- نرى ضرورة إلغاء نص المادة الثانية من مقدمة إصدار قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية المصري الصادر ٢٠١٠ التي تتضمن استمرار وزارة الصحة في مباشرة اختصاصاتها التنظيمية والرقابية بشأن استخدامات أجهزة الأشعة السينية في المجال الطبي
- ٢- نرى تعديل صياغة نص المادة السادسة من مقدمة إصدار قانون تنظيم الأنشطة النووية والتي تنص على أن يلغى كل حكم يخالف أحكام القانون المرافق ليعيب الصياغة التشريعية كما بينا وأن يستبدل بها عبارة يلغى كل نص قانوني يخالف أحكام القانون المرافق.
- ٣- على المشرع مراجعة نصوص قانون ٥٩ لسنة ١٩٦٠ مراجعة دقيقة وينتقى منة النصوص الملائمة ويدرجها في القانون الجديد وهو قانون تنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية بحيث يكون هذا القانون قانوناً نووياً شاملاً ينظم كل الأنشطة النووية والإشعاعية ويلغى كل قانون يخالف ذلك فضلاً عن ضرورة توحيد الجهة الرقابية في هيئة الرقابة النووية والإشعاعية لأن هناك العديد من نصوص قانون ٥٩ لسنة ١٩٦٠ ما زالت سارية متضمنة أحكام تنظيمية وتفصيلية وفنية وعلمية لم يتم إدراجها في القانون الجديد خاصة في مجال الاستخدام الطب على الرغم من ضعف العقوبة المقررة لها في قانون ٥٩ لسن ١٩٦٠ والتي يمكن أن تصل إلى الغرامة الهزيلة.

### الهوامش

- 1- Schroder (H): Les delits de mise en danger Rev.Inter.De dr.pen 1969 p 19.
- ٢- د. أحمد فتحي سرور الوسيط في قانون العقوبات القسم العام . دار النهضة العربية سنة ١٩٩١ رقم ١٩٣ ص ٢٣٠.
- ٣- د. سمير الشناوي الخطر كأساس للتحريم والعقاب - المجلة العربية للدفاع الاجتماعي العدد الثامن أكتوبر ١٩٧٨ ص ٢٠
- 4- Dolensky (A): Les dilits de mise en danger. Rev. inter. de dr .. pen. 1969. P. 243.
- ٥- د. رمسيس بنهام نظرية التجريم في القانون الجنائي - معيار سلطة العقاب تشريعات وتطبيقات منشأة المعارف الإسكندرية ص ١١٣.
- ٦- د. رمسيس بنهام نظرية التجريم في القانون الجنائي - معيار سلطة العقاب تشريعات وتطبيقات منشأة المعارف الإسكندرية ص ١١٣ حتى ١١٦.
- ٧- د. ميرفت البارودي المسؤولية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة عين شمس ١٩٩٣ ص ٧٦.
- 8- Pinter (5) et viski (L): Les delits de mise en danger. Rev. nter. de dr. Pen. 1969. P153.
- 9- P. Hunefeld, les problems penaux poses par des pollutions trans frontiers et l'avant proset de convention franc Allemande en matiere Rev. int. dr .pen. v .58, p180. 1987,
- 10- De Feller (S.Z) ; Les delits de mise en danger. Rev. inter. dr. Pen. P. 180.
- 11- Pinter (5) et viski (L): op. cit. p 153.
- 12- Schroder (H): Les deits de mise en danger. Rev. inter. de dr. Pen. 1969 P. 25.
- ١٣- د. مأمون سلامة شرح قانون العقوبات - القسم العام - دار النهضة العربية ص ٧١٦ لسنة ٢٠٠١.
- ١٤- د. ميرفت البارودي المسؤولية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة عين شمس ١٩٩٣ ص ٢٤١
- 15- Richter, Programmes de recherché N otianawx et internatian awx sur L>evacutian sauterraine des dechets Radia actifs in A.I.E.A BULLetin vol 20 No 4 1978 .P. 31 ets
- 16- Pierard: ( d-p) Respansabilite Civile enevgie atamigue et droit compare centre inter aniversitaire de droit canpare Bruxelles 1963. p. 35
- ١٧- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث دراسة مقارنة ص ١١٨ رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة القاهرة ٢٠٠٣
- ١٨- حول أنواع الإشعاعات ومدى قوة اختراقها راجع د. محمد عزت عبد العزيز - تكنولوجيا الإشعاع للاستخدامات الطبية والصناعية والبيئة ص ١٨ حتى ص ٢٣ شركة الكترومتري ١٩٩٨.
- ١٩- د. رمسيس بنهام نظرية التجريم في القانون الجنائي - معيار سلطة العقاب تشريعات وتطبيقات منشأة

- المعارف الإسكندرية. ص ١١٩، ص ١١٣، ص ٢٣٤ .
- ٢٠- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث - دراسة مقارنة ص ٢٥٤، ٢٦٩ رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة القاهرة ٢٠٠٠ .
- 21 - Schroder (H): Les delits de mise en danger Rev.Inter.De dr.pen 1969 p 19
- ٢٢- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث - دراسة مقارنة ص ١١٨ رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة القاهرة ٢٠٠٢ .
- ٢٣- كتاب مصر والاستخدامات السلمية للطاقة النووية وزارة الخارجية المصرية ١٩٨٣ .
- ٢٤- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث المرجع السابق ص ١٢٠ / ١٢١ .
- ٢٥- د. أحمد فتحي سرور إصدار السياسة الجنائية دار النهضة العربية ١٩٧٢ ص ١٧ .
- ٢٦- د. مأمون سلامة جرائم الموظفين ضد الإدارة العامة في ضوء المنهج الغائي ص ١٣٣ مجلة القانون والاقتصاد العدد الأول مارس ١٩٦٩ .
- ٢٧- د. رمسيس بنهام المرجع السابق ص ٩ ط ٣ ١٩٩٦ .
- ٢٨- د. ميرفت البارودي المسؤولية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة عين شمس ١٩٩٣ ص ٥١٩
- ٢٩- د. ميرفت البارودي المسؤولية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة عين شمس ١٩٩٣ ص ٥٤٠ .
- ٣٠- د. فرج صالح الهريش جرائم تلويث البيئة في القانون الليبي دراسة مقارنة رسالة كتوراه مقدمة لكلية الحقوق/ جامعة القاهرة ١٩٩٧ ص ٩٩ .
- ٣١- د. عماد محمد كامل الجمل ١٩- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث - دراسة مقارنة رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة القاهرة ٢٠٠٢ ص ٢٦٠، ٢٦١ .
- ٣٢- د. عمر السعيد رمضان فكرة النتيجة في قانون العقوبات - مجلة القانون والاقتصاد العدد الأول مارس ١٩٦١ ص ١٠٣ وما بعدها .
- ٣٣- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث المرجع السابق ص ٢٤٢ .
- ٣٤- حول النظام الأساس للوكالة الدولية للطاقة الذرية راجع د محمد عبد الله محمد نعمان- ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية- دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية ص ١٧٦- ١٩٩ سنة ٢٠٠٠ .

I.A.E.A in Austria – Jun 1972.

- ٣٧- د. عماد كامل الجمل المرجع السابق ص ١٩٢ وما بعدها .
- ٣٨- حول النظام الأساس للوكالة الدولية للطاقة الذرية راجع د. محمد عبد الله محمد نعمان - ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية - دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية ص ١٧٦ - ١٩٩٠ سنة ٢٠٠٠
- 39- I.A.E.A Statute ART 12.
- 40- INFCIRC/ 153 – Records System and reports System. P. 15 – 18 reprinted by The I.A.E.A in Austria – Jun 1972.
- ٤١- د. عماد كامل الجمل المرجع السابق ص ١٩٢ وما بعدها
- ٤٢- الوثيقة INFCIRC 1 / 225 R Rev 4 المادة الأولى الفقرة الثانية ص ١ النسخة العربية الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية - النمسا - آب أغسطس ١٩٩٩ .
- ٤٣- لمزيد من التفاصيل حول أحكام اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية راجع كتاب مصر والاستخدامات السلمية للطاقة النووية - وزارة الخارجية المصرية ١٩٨٣ ص ١٤٨ حتى ١٦١ .
- P26 44- IAEA, VIENNA, 2011, STI/PUB/1456/ ISBN978/-92-0-604010-2

## قائمة المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

- ١- د أحمد فتحي سرور الوسيط في قانون العقوبات القسم العام النهضة العربية سنة ١٩٩١، إصدار السياسة الجنائية دار النهضة العربية ١٩٧٢ .
- ٢- رمسيس بنهام نظرية التجريم في القانون الجنائي - معيار سلطة العقاب تشريعات وتطبيقات منشأة المعارف الإسكندرية ١٩٧٧ .
- ٣- د سمير الشناوي الخطر كأساس للتحريم والعقاب - المجلة العربية للدفاع الاجتماعي العدد الثامن أكتوبر ١٩٧٨ .
- ٤- د. عماد الدين محمد كامل الجمل الحماية الجنائية لأسرار الدفاع في مواجهة التقدم التكنولوجي الحديث دراسة مقارنة رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة القاهرة ٢٠٠٣ .
- ٥- د. عمر السعيد رمضان فكرة النتيجة في قانون العقوبات - مجلة القانون والاقتصاد العدد الأول مارس ١٩٦١ .
- ٦- د. فرج صالح الهريش جرائم تلويث البيئة في القانون الليبي دراسة مقارنة رسالة كتوراه مقدمة لكلية الحقوق / جامعة القاهرة ١٩٩٧ .

- ٧- مأمون سلامة شرح قانون العقوبات - القسم العام - دار النهضة العربية لسنة ٢٠٠١ - جرائم الموظفين ضد الإدارة العامة في ضوء المنهج الغائي مجلة القانون والاقتصاد العدد الأول مارس ١٩٦٩ .
- ٨- د. ميرفت البارودي المسؤولية الجنائية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق - جامعة عين شمس ١٩٩٢ .
- ٩- د. محمد عزت عبد العزيز تكنولوجيا الإشعاع للاستخدامات الطبية والصناعية والبيئة شركة الكتروليم ١٩٩٨ .
- ١٠- د. محمد عبد الله محمد نعمان ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية - دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية سنة ٢٠٠٠ .

### ثانياً: الوثائق باللغة العربية

- ١- كتاب مصر والاستخدامات السلمية للطاقة النووية وزارة الخارجية المصرية ١٩٨٣ .
- ٢- الوثيقة INF/CIRC 225 Rev 4 الوكالة الدولية للطاقة الذرية - النمسا - آب أغسطس ١٩٩٩ .

### ثالثاً: المراجع باللغة الفرنسية

- 1- Schroder (H): Les delits de mise en danger Rev.Inter.De dr.pen 1969.
- 2- Dolensky (A): Les dilits de mise en danger. Rev. inter. de dr .. pen. 1969.
- 3- Pinter (S) et viski (L): Les delits de mise en danger. Rev. inter. de dr .. pen. 1969.
- 4- P. Hunefeld, les problemes penaux poses par des pollutions trans frontieres et L'avant, proset de convention franc Allemande en matiere Rev. int. dr .pen. v .58., 1987.
- 5- De Feller (S.Z) ; Les delits de mise en danger. Rev. inter. de dr .. pen. 1969.
- 6- Pierard: ( d-p) Respansabilite Civile enevgie atamigue et droit compare centre inter aniversitaire de droit canpare Bruxelles 1963.
- 7- Richter, Programmes de recherché N otianawx et internatian awx sur L'evacutian sauterraine des dechets Radia actifs in A.I.E.A BULletin vol 20 No 4 1978 .

### رابعاً: الوثائق الأجنبية

- 1- IAEA Statute.
- 2- INF/CIEC/153 (CORRECTED) reprinted by The I.A.E.A in Austria - Jun 1972.
- 3- IAEA, VIENNA, 2011, STI/PUB/1456/ ISBN978/-92-0-604010-2.