



جامعة مستغانم

كلية الحقوق و العلوم السياسية

أطروحة

للحصول على شهادة الدكتوراه الطور الثالث في الحقوق تخصص القانون الدولي الجنائي

ضوابط امتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية في ظل القانون الدولي

تحت إشراف الأستاذ:

أ.د. عباس طاهر

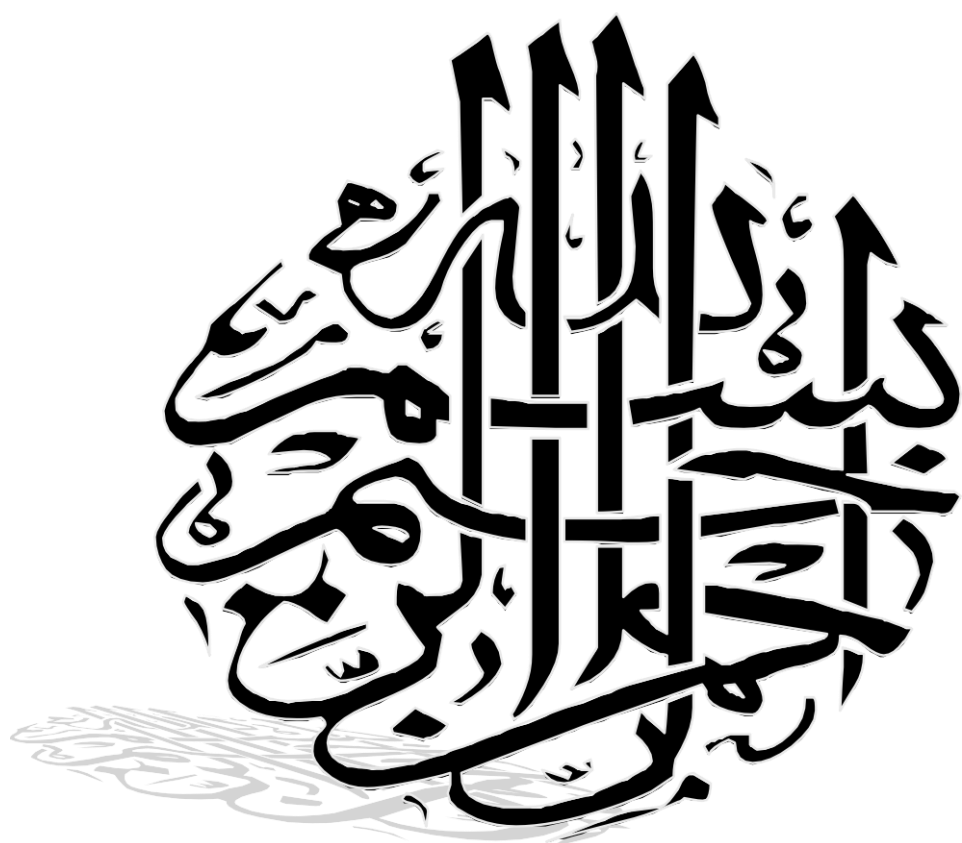
من إعداد الطالب:

بن علي منور

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة مستغانم	أستاذ	الأستاذ حيتالة معمر
مشرفا مقرر	جامعة مستغانم	أستاذ	الأستاذ عباس طاهر
مشرفا مساعدا	جامعة مستغانم	أستاذ محاضرا	الأستاذ حميدة فتح الدين
عضو مناقش	جامعة مستغانم	أستاذ	الأستاذ دوبي بونوة جمال
عضو مناقش	جامعة الشلف	أستاذ	الأستاذ قلوب الطيب
عضو مناقش	جامعة معسكر	أستاذ محاضرا	الأستاذ صديقي عبد القادر

السنة الجامعية: 2026/2025



الإهداء

إلى روح والدي وأخي رحمة الله عليهما.....وفاء وتقديرا
إلى والدتي وجدتي جزاهما الله عني خير الجزاء.....ولاءا وعرفانا
إلى رفيقتي في الكفاح زوجتي الغالية.....محبة ووفاء
إلى زينة الحياة الدنيا بناتي "رزان ومريم رهف.....حفظهما الله ورعاهم

شكر و عرفان

بفضل الله ومنته وبعد الانتهاء من هذا العمل المتواضع لا يسعنا الا ان نسجد
لله حامدين شاكرين عظيم فضله وواسع رحمته.

ولا يكتمل الشكر الا بذكر من نصح واعان وسدد وقدم سبل المساعدة لإتمام
هذا العمل لذلك:

أوجه شكري وتقديري وخالص امتناني للأستاذ الدكتور المشرف على الأطروحة
" عباسة الطاهر " فقد كانت أراءه وتوجيهاته القيمة، المفتاح لكل باب موصد، والسراج
لكل درب مظلم، كما أشكره على ما جاد به علينا من وقته الثمين، وصبره علينا صبر
الحليم، وصدقه في نصحننا صدق الأخ قبل المعلم، وسيبقى هذا الفضل حقا لا قبل لي
برده.

كما أتقدم بخاص شكري إلى زميلي ورفيق الدرب الأخ الدكتور "هاني مطر أبو
السعود" على المساعدة والنصح والرفقة الصادقة.

أتوجه بشكري إلى الأساتذة الافاضل الممثلين للجنة التحكيم لتفضلهم بقبول
مناقشة اطروحتي هذه، والأکید ان ملاحظاتهم القيمة سترتقي بالأطروحة وتجعلها أكثر
عمقا وثراء، فلكم مني كل الشكر والامتنان وجزاكم الله عني خير الجزاء.
في الأخير ان هذا الاجتهاد يبقى صنیعة البشر لا يخلو من السهو والنسيان
والخطأ والزلل، نسال الله عز وجل أن يغفر لنا عن كل تقصير أو خطأ غير مقصود.

منور بن علي

2026-2025

قائمة المختصرات

أولاً: المختصرات باللغة العربية

و. د. ط. ذ.	الوكالة الدولية للطاقة الذرية
ل. م. م. ط. ذ.	لجنة الأمم المتحدة للطاقة الذرية
الو.م.أ.	الولايات المتحدة الأمريكية
م	مادة
ط	طبعة
د. ط.	دون طبعة
د.س.ن	دون سنة نشر
د.د.ن	دون دار نشر
ج.ر.ج	الجريدة الرسمية الجزائرية
ف	الفقرة
ص	الصفحة

ثانياً: المختصرات باللغة الأجنبية

AIEA	Agence International Energy Atomic
FOIA	Freedom of Information Act
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act
INES	International Nuclear and Radiological Event Scale
EDAN	Existing Declared Atomic Nations
ENDAN	Environmentally Non-Nuclear-Advanced Nations
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
UNAEC	United Nations Atomic Energy Commission
FANR	Federal Authority for Nuclear Regulation
WNA	World Nuclear Association's
UNSCER	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation
NRC	Nuclear Regulatory Commission
OECD	Organisation Economis of Cooperation and Developpement
EURATOM	European Atomique Energy Community
TNP	Traite sur la Non – Prolifération des Armes Nucléaires
CTBT	Comorencive test Ban Treaty
U	Uranium
OTICE	Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires
AFRA	African Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training related to Nuclear Science and Technology.
DOE	U.S. Department of Energy
NNSA	National Nuclear Security Administration
ICEPR	International Conference on Environmental Pollution and Remediation
CEA	Commissariat à l'Energie atomique et aux énergies alternatives
INSTN	Institut National Des Sciences Et Techniques Nucléaires
P	Page

مقدمة

مقدمة:

الحمد لله ذي القوة المتين والصلاة والسلام على الصادق الأمين، محمد بن عبد الله، سيد المرسلين، وأمام المتقين، وعلى اله واصحابه الطيبين الطاهرين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين. أما بعد؛

أستأمن الانسان على هذه الأرض، وفضل فيها على باقي الخلق، ووهب خيرها سطحها وباطنها، لتكتمل بوجوده دورة الحياة، وتنسجم بفضلها معالم الكمال، فسعى فيها يدرك أشياءها ويكتشف مآلاتها، وجاءت مرحلة البذل والعطاء والصنيع والجزاء، وخرج لمجابهة الحياة واجتهد للبقاء فيها، فاستخدم معجزة الله فيه، وهو عقله وتدبيره وانطلق يبحث عن معالم عيشه واستمراره حتى يكون له اثر بعد رحيله، فعرف كيف يوقد النار ويقطع الأنهار ويطوي الامصار.

وقد استدل في نفسه على غريزة البقاء فأحاطها بسلاح الانتقام واستقوى بفكره وبدنه في ممارسة حياته، فاكشف النار وجعلها طريقه للاستمرار وسبيل عيشه وقارب نجاته، ما اظهر اختلافه على بني كونه فدفعه ذلك للاغترار بنفسه فسعى لإبادة بني جنسه مطمئنا في ذلك لمزية تفضيله.

غير انه لم يدرك ان الموهوب بيد الواهب وانه مستخلف لا مخلد وان الجزاء من صنيع العمل، فلم يخطر ببال أي بشر ان اصغر حجم يمكن رؤيته بالعين المجردة "الذرة" قادر على أن يغير وجه البشرية ويحدث هلعا ويمحو اثار الإنسانية في أي بقعة من بقاع العالم.

ومن الواضح ان علم الذرة هام وغير عادي سواء في العلوم اوفي الحياة، والذرة ليست مهمة وفقط بل غاية في الأهمية، فاكشفها الضارب في القدم، ليس بالشيء العادي ولهذا فهي تستحق هذه البداية، ولأنها كذلك فهي تسهم في البناء والرقى ولكنها أيضا مثل غيرها من الأشياء الأخرى تسهم في القتل والدمار.

وتعد الذرة أيضا اكتشافا جديدا، بل أعظم اكتشافات القرن العشرين، بعد ان استطاع العلماء تفتيت الذرة للحصول على الطاقة الكامنة فيها⁽¹⁾، هذا وقد انتقل البحث العلمي في الطاقة النووية من مرحلة الحذر والاستشعار الظني بوجودها إلى مرحلة القطع واليقين.

ولعل أهم ما يواجه الحضارة في القرن الحادي والعشرين من تحديات هو مشكلة الطاقة فهي اهم وأخطر اختراع تم التوصل اليه حتى الان، فمستقبل ومصير الانسان يتعلق بهذه الطاقة الهائلة وبكيفية استخدامها، فقد ثبت انها سلاح ذو حدين، ذلك أنها يمكن ان تستخدم في الأغراض السلمية المفيدة والهامة وما اكثرها، وقد تستخدم لأغراض الحرب والتدمير الشامل.⁽²⁾

ولسوء الحظ فان أول ما عرفه الانسان والعالم عن الطاقة الذرية كان جانبها التدميري من خلال تطبيقاتها العسكرية، فلم تمضي الا ثلاثة أسابيع عن تجربة التفجير النووي الأول في 16 جويلية 1945 في صحراء "نيوميكسيكو" بالولايات المتحدة الأمريكية، حتى قامت هذه الأخيرة بإلقاء اول قنبلة انشطارية على "هيروشيما وناغازاكي" اليابانية في 06 اوت 1945 بواسطة قاذفة قنابل أمريكية في حدود الساعة الثامنة والربع صباحا قبيل نهاية الحرب العالمية الثانية الحدث الذي جلب أنظار العالم وانتزع انتباه الدول.⁽³⁾

ان هذا الحدث النووي الاستثنائي أسس لعصر جديد في تاريخ البشرية وهو "العصر النووي" وفي هذا لخص العالم أينشتاين التحولات التي جاءت بها الطاقة النووية بقوله: "لقد غيرت الطاقة النووية كل شيء فيما عدا طريقة تفكيرنا".⁽⁴⁾

¹ - محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دار النهضة العربية، 1980، ص 07، ص 11.

² - م. محمد أحمد السيد خليل، مصادر الطاقة والبيئة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2009، ص 05.

³ - نزيرة الأفندي، الصراع الدولي حول الطاقة النووية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام للصحافة والنشر، مصر، جويلية 1978، العدد 53، ص 101.

⁴ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، المجلد 01، طبعة 2019، ص 03.

وإذا كان العالم قد رأى اثار القنبلة النووية واكتشف وجهها البشع وما يمكن ان تحدثه من دمار هائل، حال استعملت في الأغراض العسكرية فان وجهها الآخر يبشر بالخير والنماء اذا استعملت في الأغراض السلمية، فبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية بدأ الاتجاه إلى استخدام هذه الطاقة الهائلة في عديد المجالات السلمية، أهمها توليد الكهرباء، وتطوير الصناعة والزراعة، وتحتلية المياه والمجالات الطبية وأبحاث الفضاء وغيرها من المجالات المتعددة.

وقد أصبح تمسك الدول بحقها في امتلاك واستعمال الطاقة النووية مبدأ سياديا ومطلبا ملحا للدخول إلى عالم الذرة والاستفادة الفعلية من المزايا المذهلة التي أودعها الله فيها لتسخر لخدمة البشرية ورفعتها في شتى مناحي الحياة بشرط السيطرة عليها بالقدر الذي يسمح لهم من الانتفاع بها، غير ان هذه التحولات في استعمالات الطاقة النووية التي فرضتها متطلبات المستقبل لمواجهة خطر النضوب التدريجي الذي بات يهدد مصادر الطاقة التقليدية كالفحم والغاز الطبيعي واستبدالها بالطاقة البديلة "الطاقة النووية" فجر أزمة ديبلوماسية وخلافات⁽¹⁾، بسبب ذلك الخيط الرفيع الذي يفصل بين الاستعمال السلمي والسلمي للطاقة النووية، من خلال العلاقة بين الحق في امتلاك التكنولوجيا النووية السلمية لتوفير الاحتياجات اللازمة من الطاقة، وما يرافق ذلك من انتشار التقنيات والمواد النووية التي يمكن توظيفها واستخدامها لإنتاج الأسلحة النووية.⁽²⁾

وعلى هذا وبسبب الإخفاق العالمي في نزع عام وكامل للسلح النووي لاعتبارات أيديولوجية وسياسية، تغير الهدف الدولي واتجه صوب تحقيق الحد الأدنى مما تصبو اليه البشرية والمتمثل في ضمان عدم تحويل وجهة الطاقة النووية السلمية إلى أغراض غير تلك المخصصة لها.

¹ - عمار منصوري، الطاقة النووية بين المخاطر والاستعمالات السلمية، مجلة الرؤية، المركز الوطني للدراسات والبحث في المقاومة الشعبية والحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، السادسي الأول، العدد 03، 1997، ص 46.

² - نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، دار اليازوري، عمان، ط1، 2011، ص 39.

وقد بذلت لهذا الغرض كثير الجهود وشرعت عديد القوانين وانشأت هياكل سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي كما أبرمت اتفاقات ثنائية كلها تهدف لتأطير عملية امتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية.

ولعل بداية هاته الجهود انطلقت من تأسيس لجنة الطاقة الذرية التابعة للجمعية العامة في سنة 1946 والتي كان منوط بها تقديم الاقتراحات المتعلقة بتبادل المعلومات في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ثم أصبحت تتبلور فكرة إنشاء هيئة دولية يكون دورها الاشراف على الاستخدام السلمي للطاقة النووية، خاصة بعد فشل لجنة الطاقة الذرية في تحقيق المرجو منها لعدة أسباب لعل أهمها هو التصارع بين القوى الكبرى.

وقد أثمرت الجهود الحثيثة للوصول لتوافق عالمي بشأن استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية في بزوغ فكرة برنامج يهدف لجعل الطاقة في خدمة التنمية أو ما عرف "الذرة من اجل السلام" الذي طرحه الرئيس الأمريكي "ايزنهاور" أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة في 08 ديسمبر من عام 1953 والذي مثل الركيزة الأساسية لإنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية (AIEA) في سنة 1957.

وليس وحدها الوكالة الدولية للطاقة الذرية من انفردت بتنظيم الاستخدام السلمي للطاقة النووية بل تم تنظيمها أيضا على المستوى الإقليمي مثل الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، ووكالة الطاقة النووية التابعة للمنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية، ومنظمة تحريم الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي والهيئات العربية للطاقة النووية وكلها تهدف إلى الإسهام في جعل الطاقة النووية لخدمة الأغراض السلمية والرفع من مستوى التعاون الأمني في هذا المجال بين الدول ونقل الخبرات والتكنولوجيا النووية وفق الأطر القانونية والضوابط المحددة.⁽¹⁾

أما على المستوى الثنائي فقد تم إبرام عديد الاتفاقيات الثنائية التي تهدف إلى تطوير التعاون بين الدول في المجال النووي السلمي.

¹ - سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دار الجامعة الجديدة، مصر، 2011، ص 10.

وزاد الاهتمام الدولي بتنظيم الطاقة النووية والسعي للحد من الانتشار النووي خاصة بعد الحوادث النووية المتكررة والتي كانت اكثرها خطورة حادثة تشيرنوبيل، وفوكوشيما ولو بدرجة أقل، الأمر الذي عجل باتخاذ جهود مضاعفة لتفادي تكرارها.

وفي هذا السياق فان معاهدة حظر الانتشار النووي لسنة 1968 أخذت على عاتقها تحقيق هدفين رئيسيين، أولاً حظر استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية وضمان عدم تحويل استخدامها لهذا الغرض، وثانياً تشجيع الدول على الانضمام للمعاهدة والالتزام بالاستخدام السلمي للطاقة النووية، وإرساء نوع من التعاون الدولي في مجال التكنولوجيا النووية، مع فرض قيود ورقابة دولية تكون تحت رعاية اليات دولية وإقليمية، تعزيزاً لحق الانسان في بيئة نظيفة.

الدراسات السابقة:

لقد جاءت الدراسات السابقة لموضوع الطاقة النووية مرتكزة في الجانب السياسي والعلمي والتقني أكثر من الجوانب القانونية، وهذا لخصوصية الموضوع وتجزأه إلى شقين الشق العلمي والشق القانوني، وهذا ما أضفى عليه نوع من الصعوبة في تجميع الوثائق العلمية والمستندات المرجعية.

غير ان هناك من اساتذتنا الافاضل ممن تطرقوا للموضوع كل حسب تخصصه ورؤيته الا أنهم أجمعوا على أهمية الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ونذكر منهم:

- الدكتور محمد عبد الله نعمان، في كتابه "ضمانات استخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية دراسة القانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية".

- محمود ماهر محمد ماهر في كتابه "نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية".

- الدكتور أحمد محمد عبد الحفيظ حسن في كتابه "أبعاد الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل مبد سيادة الدولة"، حيث تناول فيه وبدقة عالية شرح مبدأ السيادة ومدى تطبيقه على المجال النووي السلمي.

- الدكتورة معوض غنيم سوزان في كتابها "النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية"، والذي تطرقت فيه بالتفصيل لنظام الضمانات الدولية والثنائية في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

- الدكتور محمد محمد عبد اللطيف في كتابه "موسوعة القانون النووي"، المجلد الأول والثاني، جاء الكتاب شارحا لكل ما تعلق بالقانون النووي في التشريعات الوطنية والدولية، كما تطرق للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وتفعيل مبدأ المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية بكل أنواعها ومهما كان مصدرها.

إشكالية البحث:

ان الاستخدام السلمي للطاقة النووية لا يعتمد فقط على ما تتيحه التكنولوجيا من فرص استراتيجية في المجالات النووية المختلفة، أو ما تقدمه الإرادة السياسية للدول في هذا المجال، بل ان الأساس هو مجموعة الضوابط القانونية والتقنية والأخلاقية التي تضعها مختلف الاتفاقيات والمنظمات الدولية لضمان عدم انحراف هذه التكنولوجيا عن مسارها السلمي مما يضع الأمن والسلم الدوليين في خطر.

فالقانون الدولي منح الدول حق تطوير واستعمال الطاقة النووية في الأغراض السلمية لكن في الوقت عينه فرض قيودا صارمة لحماية الأمن الدولي رغم حالة الرفض الموجودة لبعض الدول استنادا لمبدأ السيادة الوطنية.

وكشف الواقع الدولي عن صعوبات معقدة ومتعددة تتعلق أساسا بضعف الالتزام بالمعايير الدولية من جهة وتفاوت القدرات التقنية والرقابية للدول من جهة أخرى، إضافة إلى توظيف الملف النووي كأداة ضغط ومساواة سياسية واقتصادية من بعض القوى الكبرى المهيمنة على التكنولوجيا النووية.

وأمام هذه التناقضات المختلفة ما بين الحق في تملك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية وضرورة التقيد بالضوابط الصارمة، يطرح الإشكال الآتي:

إلى أي حد تمكنت منظومة القانون الدولي من وضع ضوابط فعالة لتحقيق التوازن بين حق الدول في امتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية دون المساس بمتطلبات الأمن الدولي ومنع الانتشار في ظل التحديات الراهنة؟

ولتفكيك هاته الإشكالية نطرح بعض التساؤلات الفرعية:

ماهي أهم المبادئ القانونية التي تحكم الحق في الاستعمال السلمي للطاقة النووية؟

ماهي الجهود المبذولة للحد من الانتشار النووي؟

هل تشكل آليات الرقابة الدولية والإقليمية وباقي الاتفاقيات الثنائية إطارا كافيا لضمان الالتزام الدولي؟

وأي تكمين الفجوة الموجودة بين النصوص القانونية والتطبيق العملي عند تنفيذها؟

إلى أي حد تعيق التوازنات الدولية والاعتبارات السياسية فعالية هذه الضوابط؟

كيف يمكن تعزيز التعاون الدولي في التكنولوجيا النووية مع ضمان أعلى مستويات الأمن والأمان النوويين في المستقبل؟

دوافع اختيار الموضوع:

ترجع أسباب اختياري لهذا الموضوع لإجلاء كثير من الأمور، كون هذا الموضوع جديد في حد ذاته ومعقد وخطير في بابه، ويعد من موضوعات العصر، لما للطاقة النووية من أهمية كمصدر من مصادر الطاقة المتجددة والتي تفوقت على غيرها من مصادر الطاقة المختلفة، ولما تحمله من ضرر ان حولت لغير وجهتها.

فالمخطئ من يظن اننا في منأى عن هذه الثورة النووية بكل ما تحمله من آثار سلبية قد يمتد اذاها لخارج الحدود وأتسأل هل يمكننا في يوم ما أن نتعايش مع مواد أيا كانت صناعية أو غذائية تحمل اشعاعات نووية، فقد يكون هذا اليوم قريب ان لم نتعامل مع الموضوع بجدية وهذا ما جعلني التزم بطرح هذا البحث لأوضح ولو القليل مما يمكن ان ينجم عن استخدامات الطاقة النووية ان هي وجهت لغير وجهتها الاصلية، وأي حد يمكن ان تشكل اضرارها اهتزازا في المنظومة السياسية والأمنية والبيئية داخليا وخارجيا، وقد تمتد في بعض الأحيان إلى أجيال متعاقبة.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على النقاش القائم على المستوى العالمي بين الدول والمنظمات بشأن تسخير الطاقة النووية لخدمة الأغراض السلمية، ان اقتران الطاقة النووية السلمية بالسلح النووي أحدث شرخا في الجهود الدولية الرامية إلى تنظيم استخدامات الطاقة النووية السلمية مقابل التخلي عن فكرة السلح النووي مما

أحدث حالة من عدم التوازن في العلاقات الدولية وفرض العديد من القيود التعسفية في حق الدول الساعية لتنمية اقتصاداتها من خلال الطاقة السلمية، وما يؤكد حالة عدم التوازن هو استمرار الانتشار العمودي للسلاح النووي من خلال عديد الاتفاقيات والمعاهدات التي كان هدفها هو إيقاف الانتشار الأفقي فقط.

كما ان محاولات إلزام بعض الدول بوقف التسليح النووي لم تحقق أي تقدم رغم المساعي الحثيثة لعديد الدول والمنظمات الدولية خاصة المتخصصة منها، في مقابل عدم حصول الدول الغير حائزة للسلاح النووي على أي ضمانات جدية بعدم تعرضها للتهديد واستعمال السلاح النووي ضدها.

منهجية البحث:

وقد حاولنا الاعتماد على عدة مناهج لدراسة الموضوعات التي اثارته الدراسة نذكر منها:

المنهج التاريخي عن طريق استعراض مجمل المراحل والتطورات التي جاء بها التنظيم القانوني والمتعلقة بمسائل الاستخدام السلمي للطاقة النووية، كان ذلك بالتطرق لاهم الاتفاقيات الدولية المنظمة للمسؤولية النووية ونظام الضمانات والأمن والأمان النوويين.

المنهج التحليلي والذي إستندنا به في دراسة مضمون النصوص وتححصها للاستدلال بها ومنها المواثيق الدولية والمبادئ العالمية كمبدأ حقوق الانسان، لما يمثله من حق أصيل في أحقية الدول وخاصة النامية منها في الامتلاك والاستعمال السلمي للطاقة النووية، وحق الحصول على التكنولوجيا النووية وفق الأطر القانونية الدولية المنظمة لذلك ومنها دورة الوقود النووي.

المنهج التطبيقي الذي يقتضي مقابلة النصوص القانونية مع ما يثار من إشكالات في قضايا السلاح النووي وما ينتج عنها من أزمات دولية.

وكذلك المنهج المقارن من خلال التطرق لبعض المواقف المتباينة من قضايا الطاقة النووية بين مكونات المجتمع الدولي دول ومنظمات، خاصة في مجالات الحد من الانتشار النووي وتسخير الطاقة للأهداف السلمية.

منهجية الدراسة:

قسمت الدراسة إلى بابين:

الباب الأول المعنون بـ "الوضع القانوني الدولي للطاقة النووية السلمية والذي بدوره قسم إلى فصلين، الفصل الأول تطرقنا فيه إلى التنظيم الدولي في امتلاك الطاقة النووية واستعمالها في الأغراض السلمية.

أما الفصل الثاني فقد تعرضنا إلى أهم المبادئ المنظمة لاستعمال الطاقة النووية السلمية في إطار الجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية.

الباب الثاني تحت عنوان: نظام الضمانات الدولية وأسس قيام المسؤولية عن الأنشطة النووية.

جاء الفصل الأول تحت عنوان الضمانات الدولية والإقليمية للاستعمال السلمي للطاقة النووية.

أما الفصل الثاني فتطرقنا لعرض بعض الممارسات الدولية في مجال الاستعمال السلمي للطاقة النووية.

الباب الأول:

الوضع القانوني الدولي للطاقة النووية
السلمية

لقد أقر القانون الدولي منذ وقت مبكر حق الدول في الاستفادة من الطاقة النووية السلمية باعتبارها من الحقوق الثابتة والمبادئ السيادية المكفولة للدول، ومن هنا احتلت هذه المسألة مرتبة متقدمة في الاهتمام الدولي.

وقد جاء الاعتراف بهذا الحق على مراحل نظرا لطبيعة ولأهمية التحديات التي يفرضها، كما أوجب الاعتراف به، احاطته بمجموعة من الشروط والضوابط، تكون الدولة فيها ملزمة بتحقيقها والحفاظ عليها، من خلال أعمال مبادئ التعاون الدولي على كل المستويات وإرساء مبدأ عدم الانتشار لما يمثله من أهمية في الحفاظ على الأمن الدولي ومحورا من محاور الجهود العالمية الرامية إلى تعزيز الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

وعلى هذا الأساس تطرقنا إلى التنظيم الدولي في امتلاك الطاقة النووية واستعمالها في الأغراض السلمية في (الفصل الأول)، ثم استعراض المبادئ المنظمة لاستعمال الطاقة النووية السلمية والجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية في (الفصل الثاني).

الفصل الأول:
التنظيم الدولي في امتلاك الطاقة النووية
واستعمالها في الأغراض السلمية

الفصل الأول: التنظيم الدولي في امتلاك الطاقة النووية واستعمالها في الأغراض السلمية

إن تكريس هذا الحق يقتضي منا البحث في الإطار الفكري للقانون النووي ومعه تحديد مجمل المفاهيم والأسس النازمة للطاقة النووية السلمية (مبحث أول)، وتبيان المحددات القانونية للحق في الطاقة النووية السلمية وانعكاسه على مبدأ السيادة في (المبحث الثاني).

المبحث الأول: الطاقة النووية المفاهيم والأسس

تشكل الطاقة النووية في رأي الكثيرين مصدراً مهماً من مصادر الطاقة، وقد تصبح أكثر أهمية في سياق الجهد المبذول على النطاق العالمي، ومما لا شك فيه أنها تعتبر أهم وأخطر اكتشافات القرن العشرين، فمستقبل ومصير الإنسان يتعلق بهذه الطاقة الهائلة وكيفية استخدامها، فقد ثبت أن لها وجهين متناقضين، وجه بشع يحمل في طياته الدمار للبشرية وحضارتها⁽¹⁾، حال استخدامها غير السلمي، وآخر يساهم في تقدم الإنسان في حال استخدمت في أغراض سلمية.

كما وقد دخلت مسألة الطاقة القرن الحادي والعشرين محملة بأعباء الماضي، فقد تزايد الطلب على الطاقة في كل أنحاء الكرة الأرضية⁽²⁾، وقد اشتمل كل مناحي الحياة ومختلف النشاطات البشرية، ووجدت الدول نفسها أمام مشاكل عميقة في تأمين مصادر الطاقة الكافية.

1- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، كلية الحقوق 1980، ص 07.

2- وسام نزيه عبد القادر، تقييم عملية فسم الرابطة o-h القوية والضعيفة وبوجود محفز بالإثارة الليزرية لتأمين الطاقة الهيدروجينية رسالة ماجستير في علوم الليزر وتطبيقاته، المعهد العالي لبحوث الليزر وتطبيقاته، جامعة دمشق، سوريا، 2014، ص 05.

ومن أبرز أنواع الطاقة نجد الطاقة النووية⁽¹⁾ وهي الطاقة التي تم توليدها عن طريق التحكم في تفاعلات انشطار أو اندماج الأنوية الذرية حيث تندمج نواتا ذرتين أو أكثر⁽²⁾.

من هنا كان لابد من وضع أنظمة قانونية دولية تضمن عدم تحويلها عن وجهتها قدر الإمكان والترسانة القانونية هي حجر الزاوية في إنشاء هذا النظام العالمي. ولإحاطة بمفهوم الطاقة النووية أكثر وجب ضبط المفاهيم والأسس من خلال تحديد الإطار العام للقانون النووي (المطلب الأول) وماهية الطاقة النووية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الإطار العام للقانون النووي

القانون النووي مجال لا تتوقف عجلة تطوره عن الدوران⁽³⁾، ومن سماته تركيزه على الموازنة بين فوائد التكنولوجيا النووية والتقليل إلى أدنى حد من مخاطرها. ويرجع المصطلح النووي إلى الكلمة اللاتينية "nucleus" التي تعني النواة "noyau" وتستخدم كلمة النووي أحيانا صفة، كما تستخدم في أحيانا أخرى اسم⁽⁴⁾.

1- بوداح عبد الجليل، ورعايلية سيف الدين، الطاقة النووية بين التحديات البيئية وآفاق الكفاءة الاقتصادية دراسة التجربة الفرنسية مع الإشارة لحالة الجزائر، الملتقى الدولي الثاني حول : الطاقات البديلة، خيارات التحول وتحديات الانتقال 19-18 نوفمبر 2014، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2014/2015، ص 02.

2- علاء نصر الدين محمد محمد، الضمانات الشرعية للاستخدامات النووية، دراسة فقهية مقارنة مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية، الطبعة الأولى، سنة 2018، ص 35.

3- القانون النووي النقاش العالمي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فينا 2022، راجع أيضا: نشر الكتاب الأصلي، القانون النووي النقاش العالمي لأول مرة عام 2022، باللغة الانكليزية عن طريق دار النشر، أسرفي لاهاي بهولندا، انتجته ووزعته مؤسسة (springer-verlag)، هايدلبرغ بألمانيا بموجب رخصة المشاع الإبداعي المنشأة للمنظمات الحكومية الدولية 3.0، متاح على الرابط التالي: <https://pinkspringer.com/book/10.1007-94-6265-495-2>، تاريخ الاطلاع 2022/03/05، على الساعة: 10:30.

4- محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، المجلد الأول، ط 2019، ص 10.

ومن أجل فهم أدق للطاقة النووية يتوجب علينا الوقوف على تعريف القانون النووي (الفرع الأول) ومن ثم تحديد خصائص هذا القانون (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف القانون النووي

ويستخدم اصطلاح النووي صفة للدلالة على المعاني الثلاثة الآتية:

يتعلق المعنى الأول بنواة الخلية⁽¹⁾، فيقال على سبيل المثال الغلاف النووي أو الغشاء النووي أو تحليل الحمضي النووي، ويتعلق المعنى الثاني بنواة الذرة⁽²⁾، فيقال كثيرا الطاقة النووية، أو المحطة النووية، أو القنبلة النووية، فيما يتعلق بالطاقة النووية يتعلق وصف النووي بإنتاجها، أو الصناعة النووية واستعمالها ويكون المعنى حينئذ مرادفا لاصطلاح الآخر هو الذري أي ما يتعلق بالذرة، ويتعلق المعنى الثالث بالطاقة والناتجة اما عن انشطار " fission " أو اندماج " fusion " الذرة.⁽³⁾

وقد قدم الفقه عدة تعريفات للقانون النووي، وتتفق في جوهرها على تحديد موضوع هذا القانون فذهب رأي إلى أن القانون النووي هو مجموعة القواعد القانونية الخاصة التي تنظم النتائج الاجتماعية للظواهر الطبيعية لإطلاق الطاقة عن طريق الانشطار أو الاندماج أو أي تحولات للنويات الذرية.⁽⁴⁾

1- تُعرَّف عادةً بأنها أصغرُ وَحْدَةٍ حَيَّةٍ، وأنها الوحدةُ البُنيويَّةُ والوُظُيفِيَّةُ الأساسِيَّةُ لجميعِ الكائناتِ الحيةِ. كونها وحدةً بنيويَّةً معناه أن بناءَ كُلِّ كائنٍ حيٍّ بأنسِجَتِهِ وأعضائه ناتجٌ عن تآلفِ عددٍ كبيرٍ من الخَلايا؛ لذا تُدعى الخلايا "لِبَنَاتِ الحياة".

2- مجموعة من الجسيمات المتناهية في الدقة وهذه الجسيمات تتكون من نواة موجبة الشحنة، وتحتوي في الغالب على البروتونات (موجبة الشحنة) والنيوترونات (المتعادلة)، والذرة صغيرة جدا بحيث يمكن ان نرص مئة مليون ذرة على خط مستقيم طوله سنتيمتر واحد أي يبلغ قطرها حوالي جزء من مائة مليون جزء من السنتيمترات وهي صغيرة جدا مقارنة بالأجسام التي نتعامل معها في حياتنا اليومية ، راجع : محمود محمد سليم صالح، تقنية النانو وعصر علمي جديد ص 19-20، متاح على الرابط التالي: <https://mail.almarja.com>، تاريخ الاطلاع 2022/03/12، على الساعة: 18.30.

3- محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الأول، مرجع سابق، ص 10.

4- محمد محمد عبد اللطيف، المرجع نفسه، ص 13.

ويقترّب من هذا التعريف القول بأن القانون النووي ليس إلا مجموعة الوثائق القانونية التشريعية واللائحية والفقهية والقضائية والاتفاقية وغيرها التي تعالج إنتاج الطاقة الذرية ومختلف استعمالاتها الممكنة ونتائجها في المجال القانوني.⁽¹⁾

ويوجد تعريف آخر مؤداه أن القانون النووي هو مجموعة القواعد القانونية الخاصة التي تستهدف تنظيم سلوك الأشخاص المعنوية أو الطبيعية الذين يقومون بأنشطة تتعلق بمواد انشطارية وبالإشعاعات المؤينة، وبالاستغلال مصادر طبيعية للإشعاع.⁽²⁾

وتجدر الإشارة إلى أن كل التعاريف السابقة والتي لم يتم تناولها بالذكر أحاطت ببعض العناصر المميزة في هذا القانون غير أنه يبقى يحتاج إلى قدر كافي من التفصيل، وبالتالي يمكن القول بأنه فرع من فروع القانون الذي يتضمن إطاراً قانونياً يحدد المبادئ المنظمة لاستعمال الطاقة النووية بما يضمن حماية الإنسان، والأموال والبيئة من المخاطر الإشعاعية، وبما يضمن تطوير العلوم والتكنولوجيا النووية.

وقد أخذت بعض القوانين المقارنة بتعريف مقارب للتعريف السابق منها⁽³⁾:

1- التشريع النيوزلندي: يعتبر هذا التشريع أول تشريع وطني في العالم يهدف إلى وضع تنظيم قانوني لاستخدام الطاقة النووية، سنة 1945 وقد تميز بالطابع الوقائي والرقابي، كما خول هذا القانون للجامعات ومراكز البحث إمكانية إجراء تجارب على اليورانيوم وفي المقابل تضمن عقوبات تصل إلى السجن لمدة خمس سنوات.

2- التشريع الهندي: تم تعريف مصطلح الطاقة النووية في القانون الهندي "Energy Tomic" سنة 1962 بأنه "عبارة عن الطاقة الناتجة عن الأنوية الذرية نتيجة أية عملية، بما في ذلك عمليات الاندماج أو الانشطار".

1- B.DE Mercy présentation générale du droit nucléaire.RGN.1981.N.2.P91

2- C. STOIBER, A. Baer, N. Pelzer et W. Tanhäuser, Manuel de droit nucléaire. IAEA. VIENNE 2006. P:03.

3- مصطفى أحمد أبو الخير، حق الدول في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2001، ص 14-15. راجع: عادل محمد أحمد، وقائع وآفاق الاهتمام العربي بالطاقة النووية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام الصحفية، القاهرة، مصر، 2010.

3- التشريع الأمريكي: أصدرت الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1964 قانون الطاقة النووية وقد وضع هذا القانون أسس تنظيم النشاط النووي، داخل الو. م. أ. وحل محله قانون عام 1954 للطاقة النووية، وهو المصدر الأساسي لمعظم التشريعات الوطنية النووية في العالم.

4- التشريع الفرنسي: قامت فرنسا بانتهاج سياسية اصدار تشريعات جزئية لتنظيم أمور معينة من النشاط النووي مثل القانون رقم 575 عام 1970، المتعلق بـ "الحماية من رقابة المواد النووية"، والقانون رقم 663 لسنة 1970 الخاص بتقسيم المواد النووية من الناحية البيئية.

5- التشريع الكندي: صدر في سنة 1946، قانون رقابة الطاقة الذرية.

6- التشريع البريطاني: صدر في سنة 1964، قانون الطاقة الذرية الانجليزي.

7- التشريع المصري⁽¹⁾: صدر في مصر قانون خاص بالعمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها رقم (59) في سنة 1960، وصدر القانون رقم 07 سنة 2010، والمتعلق بتنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية وقد عرف الطاقة النووية بأنها "كافة أنواع الطاقة الناتجة عن الذرة خلال عمليات الإثارة والتأيين والاضمحلال والانشطار والاندماج".

1/ ضرورة القانون النووي

إن وجود قانون نووي يبدو أمراً ضرورياً له ما يسوغه ويرجع ذلك إلى أمرين:

الأول: هو أن الطاقة النووية تمثل مخاطر معلومة يمكن أن تؤثر في الصحة، وأمن الأشخاص والبيئة ومن ثم تجب إدارة هذه المخاطر بحسم، وهذه المخاطر ترجع إلى النشاط الإشعاعي⁽²⁾ (La Radioactivité)، وإلى الخطورة المحتملة للحوادث وإلى

¹ - المادة 03 من القانون المصري رقم 07 لسنة 2010، الصادر في الجريدة الرسمية العدد 12 مكرر (أ)، بتاريخ 30 مارس 2010، المعدل بالقانون رقم 11، 2017.

² - الانحلال الإشعاعي أو ما يسمى كذلك بالاضمحلال الإشعاعي، وهو العملية العشوائية التي تفقد فيها النواة طاقتها بانبعث الإشعاع، وعادة ما يكون هذا الإشعاع على شكل جسيمات ألفا (نوى الهليوم)، أو جسيمات بيتا (إلكترونات أو بوزيترونات)، أو أشعة جاما (فوتونات عالية الطاقة)، حيث تتناقص طاقة النواة، مما يجعلها أكثر استقراراً وفي جميع عمليات الاضمحلال يتم الحفاظ على الكتلة والشحنة ورقم لبتون، راجع: زينا شبول متاح على الرابط التالي: <https://mawdoo3.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/03/15، على الساعة: 14:00.

الطبيعة المعقدة لتكنولوجيا الطاقة النووية إن هذا الأمر يعني أن القواعد القائمة التي تنظم الأنشطة الصناعية لا تتفق دائما مع الأنشطة النووية.

أما الأمر الثاني: فهو أن التكنولوجيا والمواد النووية تفتح أفقا بتوفير مزايا هائلة في مجالات متنوعة، تبدأ من الطب والزراعة إلى إنتاج الكهرباء والصناعة⁽¹⁾.

2/ معالم القانون النووي:

إن تطوير القانون النووي يعبر عن مرحلة مختلفة تثير الاهتمام وتعكس التزاما معالجة الجوانب الرئيسية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية وذلك عبر مجموعة متنوعة من الأساليب تستعمل فيها كل المعاهدات والاتفاقيات الملزمة والمدونات والتوجيهات غير الملزمة، ويجب فرض مزيد من التنسيق والالتزام لضمان أن كل المؤسسات على المستويين الدولي والوطني شفافة ومستعدة للمشاركة في تفاعل بناء مع أصحاب المصلحة ولهذا سيستمر المستشارون القانونيون في لعب دور مهم في مساعدة صانعي السياسات والخبراء التقنيين لصياغة مناهج شاملة وفعالة بغيت مواصلة تطوير إطار عمل الطاقة النووية وتنظيمه، وينبغي إبراز عدد من العناصر الرئيسية في تلك المداولات وهي (تنظيم الأنشطة النووية، وإطار مبني على قانون صارم وقانون لين).

وعلى الرغم من أن حجر الزاوية المبني عليه القانون النووي الدولي ارتكز على ركائز أساسية مثل المعاهدات الدولية واتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلاتها واتفاق الضمانات الشاملة للوكالة الدولية للطاقة الذرية وبرتوكولاتها الإضافية إلا أنها لم تستطع تحقيق التطبيق العالمي مما يجعل المجتمع الدولي أمام حتمية العمل بمزيد من الجهد والنشاط لتعزيز التطبيق العالمي للقانون النووي⁽²⁾.

¹ - محمد محمد عبد الطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الأول، مرجع سابق، ص 13.

² - م. سعدو الظواهرة، القانون النووي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، نشرة الذرة والتنمية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، المجلد 36، العدد 01، ص 37-40.

الفرع الثاني: خصائص القانون النووي

ما يميز القانون النووي أنه يرتبط بتكنولوجيا متطورة ومتقدمة ويتميز ببعد دولي واضح، كما يحفظ للدولة دورا غالبا.

أولا: ارتباطه بالتكنولوجيا المتقدمة

الطاقة النووية هي أول تطبيقات التكنولوجيا الجديدة، التي استدعت وضع نظام قانوني متميز وهو القانون النووي، وهو كما يقول البعض الأول في سلسلة يوجد فيها الارتباط بين الفكرتين نظام مستمر لكل يوم وثورة علمية لزماننا، ويرتبط بتلك التكنولوجيا وجود مخاطر من نوع جديد أي النشاط الإشعاعي ويبدو القانون النووي من هذه الزاوية انعكاسا لحالة المعارف العلمية، ومن هنا تثار مشكلة العلاقة بين القانون وتلك الثورة العلمية، ومنذ وقت مبكر استدعت الطاقة النووية وجود نظام قانوني متميز عن النظام القانوني السائد، وبدأ ذلك في وضع مؤسسات جديدة خاصة بالطاقة الذرية، ووضع نظام خاص للرقابة على المنشآت والأنشطة النووية⁽¹⁾، باعتباره الضمان الرئيسي في النهوض بقطاع الصناعة النووية.

¹ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المرجع السابق، ص 17.

ثانياً: البعد الدولي للقانون النووي

ان البعد الدولي في القانون النووي بعد قوي وذو أهمية بالغة، وخاصة هذا البعد لها ما يبررها فالمخاطر الإشعاعية⁽¹⁾، لا تتوقف عند حدود دولة بعينها، وإنما تمتد إلى أبعد من ذلك حسب قوة المخاطر ودرجة تأثيرها النطاقي.

ويبقى التعاون الدولي ضرورياً، لمواجهة الأعمال الغير مشروعة بإنتاج ونقل وتخزين المواد النووية، والتي تشكل تهديداً للبشرية للحد أو التقليل من إمكانية الوصول إلى صناعة أسلحة نووية، ويظهر التعاون الدولي النووي كذلك في وجهه الآخر من خلال تعاون الدول المصدرة التي تحوز على هذه التكنولوجيا والدول المستوردة الباحثة

1- المخاطر الإشعاعية؛ يعتبر التلوث الإشعاعي من أخطر ملوثات البيئة في العصر الحاضر وتختلف أثار الإشعاع النووي باختلاف مصدره، كما تختلف أثاره باختلاف شدة الإشعاعات التي تسبب في حدوث التلوث، وتتباين تلك الآثار من مصدر ملوث إلى مصدر آخر فعند التسرب النووي، تختفي غالباً أثاره المباشرة، فالآثار المادية والظاهرية للتلوث النووي لا ترى، ولا تشم، ولا يمكن إدراكها بالحس؛ وإنما تتسلل أثاره السلبية إلى الكائنات في كل مكان دون مقاومة، ودون ما يدل على تواجدها في بادي الأمر وعندما تصل المادة المشعة إلى خلايا الجسم، فتحدث لها أضراراً جسيمة تؤدي في معظم الأحيان بحياة الإنسان، وتقضى على الكائنات الحية في البيئة المحيطة والتلوث الإشعاعي يحدث من مصادر طبيعية أو من مصادر صناعية، ومن أمثلة التلوث الذي يحدث من المصادر الطبيعية الأشعة الصادرة من الفضاء الخارجي والغازات المشعة المتصاعدة من القشرة الأرضية. أما التلوث الناتج من المصادر الصناعية فهو يحدث بفعل الإنسان كمحطات الطاقة النووية، والمفاعلات الذرية وغيرها. ويترتب على ما سبق، أن الآثار النووية التي تصيب البيئة تختلف بحسب المصدر الذي يتسبب في حدوث الأضرار، ومن ثم تتباين أثار التلوث بتباين المصدر المشع وبدرجة شدة الإشعاع وطول المدة التي تتعرض فيها البيئة للإشعاع. ويندرج تحت قائمة الأضرار التي يتعرض لها العالم من مخاطر الحوادث النووية تلك التي تحدث إما بطريق الخطأ كما في المفاعلات والمنشآت النووية الأخرى، أو أثناء التخزين والنقل أو عن طريق العمد كما في الأسلحة النووية أو عن طريق الأخطار الناتجة المصاحبة لتهريب المواد النووية المشعة. راجع: رضاء رجب عبد اللطيف محمود، الحماية الدولية للبيئة البحرية من التلوث النووي، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2018، ص 180. راجع أيضاً: علي بن مسفر الشمراني تقويم الخطط الوطنية لمواجهة الأخطار النووية والإشعاعية، أطروحة دكتوراه، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا الرياض، 2009، ص 12.

عن إقامة صناعة نووية وتطويرها وكذا الشراكة في مختلف المجالات البحثية (كالطب والصناعة والزراعة).

في معرض الحديث عن هذا التعاون فقد عمدت الجزائر إلى عقد اتفاقات تعاون في المجال النووي مع عدة دول أهمها روسيا والصين.

التعاون الجزائري الروسي:

وقع الوثيقة من الجانب الروسي مدير عام شركة "روساتوم" الحكومية " أليكسي ليخاتشوف"، ومن الجانب الجزائري وزير الطاقة والمناجم " محمد عرقاب". وتنص خارطة الطريق على مواصلة العمل المشترك بين الطرفين حتى عام 2025 ضمن مجموعة واسعة من المجالات، مثل الطاقة النووية ومفاعلات الأبحاث والتعاون في مجال دورة الوقود النووي.

وحدد الطرفان المزيد من الخطوات لتطوير التعاون العلمي والتقني وتدريب الأفراد، وكذلك التعاون في المنصات الدولية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، فضلا عن العديد من الأنشطة المشتركة، بما في ذلك عقد مجموعات عمل وفعاليات مشتركة وجولات فنية.

وقالت وزارة الطاقة الجزائرية في بيان نشرته على صفحتها الرسمية على فيسبوك " إن التوقيع على المذكرة تم على " هامش النسخة 13 لمنندى "آتوم إكسبو" الدولي (ATOMEXPO) الذي جرت فعالياته في مجمع "سيربوس" للمبتكرات بمدينة سوتشي جنوب روسيا⁽¹⁾.

وقد اتخذ التعاون الدولي مظهرين أساسيين مهمين:

أولهما:

هو إبرام الاتفاقيات الدولية والتي جاءت سابقة للتشريعات الوطنية وهو ما يعتبر اسهاما من المشرع الدولي في الوصول إلى قانون نووي وهو ما تجسد بصورة واضحة في الاتفاقيات الخاصة.

1 - روسيا والجزائر توقعان على مذكرة تفاهم للتعاون في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، الرابط التالي: <https://arabic.rt.com> ، تـلـيـخ الاطـلاع 2022/03/20، على الساعة: 15:30.

والمظهر الثاني:

هو وجود قدر كبير من التناغم والتناسق بين مختلف التشريعات الخاصة بالقانون النووي للدول على اختلافها.

ثالثا: الدور الغالب للدولة في القانون النووي

يعد حضور الدولة في مجال القانون النووي أمرا لا مفر منه بل وضروري فهو يتطور في حضنها وتحت رعايتها ورقابتها، وهو رغم صفة التعاون الدولي التي تميزه إلا أنه يبقى في الأصل قانونا داخليا، فالكثير من الاتفاقيات الدولية لا تتسم بصفة الإلزام في عديد أوجهها عند مواجهة الدول المحتمية بمبدأ السيادة في حال رفضها لأي التزام دولي في هذا الخصوص.

ويمكن القول أن بعض الدول⁽¹⁾ سبقت استخداماتها العسكرية للطاقة النووية الاستخدامات السلمية فامتكت قوة نووية غير تقليدية "القنبلة النووية"⁽²⁾.

رابعا: القانون النووي ليس قانونا قضائيا على نطاق واسع

على عكس بعض القوانين والتي تشكلت لبنيتها الأولى في أروقة وساحات القضاء مثل القانون الإداري والذي نشأ نشأة قضائية في فرنسا بشكل خاص، فإن القانون النووي كانت نشأته بعد الحرب العالمية الثانية، بعد صدور نصوص تشريعية تنظم استخدام الطاقة النووية وتلتها فيما بعد عدة تشريعات عبر عدة مراحل ابتداء من سن التشريعات إلى مرحلة الصناعة النووية إلى مرحلة إقرار قوانين تتعلق بالمنشآت النووية.

1- الدول هي: روسيا، الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، الصين، فرنسا وهي دول أعضاء في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ودول أخرى توجد خارج هذه الاتفاقية وتمتلك أسلحة نووية وهي الهند وباكستان، وكوريا الشمالية التي انسحبت من الاتفاقية عام 2003، وهو ما سبب لها عزلة دولية والكيان الصهيوني.

2- هو سلاح تدمير فتاك محرم دوليا يستخدم عمليات التفاعل النووي، يعتمد في قوته التدميرية على عملية الانشطار النووي أو الاندماج النووي؛ ونتيجة لهذه العملية تكون قوة انفجار قنبلة نووية صغيرة أكبر بكثير من قوة انفجار أضخم القنابل التقليدية، حيث بإمكان قنبلة نووية واحدة تدمير أو إلحاق أضرار فادحة بمدينة بأكملها.

المطلب الثاني: ماهية الطاقة النووية

من أجل فهم أدق للطاقة النووية يتوجب علينا الوقوف على تعريف الطاقة النووية (الفرع الأول) ومفهوم الطاقة النووية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف الطاقة النووية

منذ ظهور الإنسان على وجه الأرض بدأ يفكر فيما حوله، وتطور العقل البشري تطوراً تدريجياً، فحاول فهم سر هذا الكون وطبيعة تكوين الأشياء⁽¹⁾، ليحافظ على وجوده، وتعتبر الطاقة⁽²⁾، إحدى صور وجوده، فالكون مكون من اجرام وطاقة.

ويعرف على الطاقة النووية أنها عملة ذات وجهين، وجه مبتسم يحمل الخير والرفاهية لبني البشر، ووجه عبوس ينذر بالدمار والخراب وتبقى مسألة استغلالها مرتبطة بضمير الإنسان، والحفاظ على النفس البشرية يعد من الاهتمامات الرئيسية للقانون الدولي.

وتعد الحرب أحد أوجهه الرئيسية لهلاك هذه النفس، وقد تراوحت الحرب في القانون الدولي بين الإباحة والحظر، حيث ظلت الحرب حتى العهد القريب وسيلة مشروعة من وسائل تسوية المنازعات، بل إن عهد عصبة الأمم لم يذهب إلى حد تحريمها ولكنه حاول التقليل من اللجوء إليها، ووضع لذلك شروطاً لها وهو ما عجل بقيام حرب عالمية ثانية وما حملته من دمار⁽³⁾، إن الوقوف على تحديد مدلول الطاقة

¹ - محمد خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، طبعة 02، 1971، ص 03.

² - الطاقة شيء يصعب تعريفه والحق أنها ليست شيئاً على الإطلاق إذ لا توجد في شكل متماسك كالمادة، ولا تشغل أي فراغ أو تلقى أي ظلال، وباختصار فهي ليست مادة ككل الأشياء وبدلاً عن ذلك فهي أساس الأفعال، وتدخل في كل حركة وفي كل حدث وفي المعتاد لا توجد في شكل نقي منفصل ولكنها دائماً مرتبطة بشيء أو جسم مادي أو محتواة فيه. راجع: محمد عبد الله نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية، مصر، ط 01، 2001، ص 07.

³ - مهدي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، أطروحة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2013-2014، ص 13.

النوعية يتطلب منا البحث في التأصيل اللغوي للكلمة ثم ضبطها اصطلاحاً والتطرق إلى مدلولها في الشريعة الإسلامية.

أولاً: التأصيل اللغوي

الدلالة اللغوية لمفردة "طاقة"

طاقة، نشاط، أو القدرة على إحداث فعل جسمي أو ذهني أو أعطى القضية كل طاقته الفكرية، لديه طاقة مدخرة.⁽¹⁾

الدلالة اللغوية لمفردة "نووي"

الاسم نووي منسوب إلى نواة والنواة في اللغة مفرد يجمع على نوى ونويات، وتعني جزءاً داخلها صلباً من الثمرة، كنواة البلح والمشمش، حبة، بذرة.⁽²⁾

وجاء في الذكر الحكيم ﴿إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَى يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ذَلِكُمْ اللَّهُ فَأَنَّى تُؤْفَكُونَ﴾.⁽³⁾

النواة (الجمع: نويات ونوى) هي الجزء المركزي من الذرة الذي تتكشف فيه كتلة الذرة وتتكون معظم كتلتها من البروتونات موجبة الشحنة والنيوترونات المتعادلة الشحنة لتكون النواة بالمحصلة موجبة الشحنة، وشحنة البروتونات الموجبة عددياً تساوي شحنة الإلكترونات السالبة لذلك تكون الذرة متعادلة كهربياً.

التعريف الاصطلاحي:

كلمة طاقة تعود إلى الأصل اليوناني "Energie" وتعني القوة في حالة الحركة⁽⁴⁾

1- طاقة داخلية، متاح على الرابط التالي: jt.wikipedia.org، تاريخ الاطلاع: 2020/06/13، على الساعة 19.39.

2- أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، 2008، المجلد 03، ط 01، ص 2310.

3- سورة الانعام، الآية: 95.

4- مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، مرجع سابق، ص 14.

ويطلق عليها بالإنجليزية "Energia" بأنها إحدى خصائص المادة⁽¹⁾ والتي يكن تحويلها إلى أحد الأشكال الآتية العمل أو الإشعاع أو الحرارة⁽²⁾ وهي بهذا التعريف تتعدى التعريف الشائع للطاقة بأنها على انجاز عمل ما.

وفي الحقيقة يصعب تعريف الطاقة فهي ليست شيئاً مادياً كباقي الأشياء، لكنها مصدر كل حركة تتجلى في كل انتقال للأشياء المادية، وقد حاول البعض إعطاء تعريف للطاقة فاعتبروا أنها "القدرة على أداء شغل أو عمل، فالطاقة الكلية لأي جسم تعتمد على موضعه وحالة حركته، وحالته الداخلية وتركيبته الكيميائية وكتلته"⁽³⁾.

ثانياً: أنواع الطاقة

من المؤكد انه لا يمكن تلبية الحاجيات الفردية والجماعية الا باستهلاك الطاقة فهي المحرك الرئيسي، ابتداءً من الأدوات البسيطة التي احتاج فيها الانسان البدائي لإضرام النار لتلبية متطلباته ولضمان بقاءه على قيد الحياة، وصولاً إلى غزو الفضاء، بصورة عامة يمكن تقسيم الطاقة إلى طاقة حركية وطاقة كأمنة.

- 1- **الطاقة الحركية:** وهي الطاقة التي تحدث شغلاً بالفعل ويندرج تحت هذا النوع من الطاقة الميكانيكية، والطاقة الكهربائية والطاقة الحرارية والطاقة الإشعاعية.
- 2- **الطاقة الكأمنة:** هي الطاقة التي يمكن ان تحدث شغلاً إذا توفرت ظروف معينة، ومن أنواعها الطاقة الكيميائية، والطاقة النووية وطاقة الوضع.⁽⁴⁾

1- يطلق مصطلح مادة على كل شيء يتكون من جزيئات أو يستخدم لتكوين مواد أخرى ويتمتع بخصائص كيميائية وبيولوجية وفيزيائية معينة، فالمواد قد تكون غازية أو سائلة أو صلبة، قد تكون مفيدة كالمواد الغذائية ضارة كالسموم، ومن ممكن أن تكون مرئية أولاً يمكن رؤيتها بالعين المجردة أو غير مرئية إلا عند معالجتها باستخدام مواد أخرى، وغيرها الكثير من الصفات متاح على الرابط التالي: <https://mowdooz.com/> تاريخ الاطلاع: 2022/03/30، على الساعة: 10:20.

2- الحرارة في الفيزياء والكيمياء إحدى اشكال الطاقة، يترافق معها حركة الذرات أو الجزيئات أو أي جسم يدخل في تركيب المادة، الرابط التالي: <https://or.wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع: 2022/03/30، على الساعة: 15:20.

3- حسن احمد شحاته التلوث البيئي ومخاطر الطاقة الدار العربية للكتاب الطبعة الثانية 2003 ص 25.

4- نسرين عبد الحميد نبيه، تطور أساليب الحروب وظهور أنواع جديدة تتناسب والتكنولوجيا الحديثة، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، ط 01، 2010، ص 13-14.

ثالثاً: مصادر الطاقة⁽¹⁾

تقسم الطاقة بحسب مصدرها إلى عدة اقسام اما بحسب المنشأ أو بحسب مدة ديمومتها وبقائها.

حسب منشأها: تنقسم الطاقة بحسب منشأها إلى قسمين هما مصادر طبيعية وأخرى صناعية.

حسب ديمومتها: تنقسم مصادر الطاقة بحسب بقائها وديمومتها إلى مصادر تقليدية ومصادر متجددة ومصادر دائمة.

الفرع الثاني: مفهوم الطاقة النووية:

ويطلق عليها أيضا الطاقة الذرية، أي الطاقة التي تنتج بكميات كبيرة من خلال العمليات التي تؤثر في نواة الذرة أو نوى الذرات الكثيفة، كما تختلف الطاقة النووية عن الطاقة الناتجة بفعل الظواهر الكيميائية الأخرى كالتفاعلات الكيميائية المختلفة، التي تتم عن طريق استخدام الإلكترونات التي توجد في مدارات الذرة.⁽²⁾

تعتبر طريقة الانشطار النووي هي أحد الطرق المستخدمة لإنتاج الطاقة النووية، وتتميز بأنها خاضعة للرقابة وتتم في المفاعلات النووية التي تنتشر الآن في أجزاء عديدة حول العالم، كما توجد طريقة أخرى خاضعة للرقابة لإنتاج الطاقة النووية وهي الاندماج النووي لكنها لم تكتمل في أواخر الثمانينات من القرن التاسع الميلادي وبالتالي فإن الطرق المستخدمة لإنتاج الطاقة النووية هي الاندماج النووي والانشطار النووي.⁽³⁾

1- محمد راضي جعفر، عدنان داود محمد العذاري، دراسة مقارنة ما بين الطاقة المتجددة والطاقة غير التقليدية العالمية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، العدد 39، 2017، ص 41-42.

2- مارتن مان، ترجمة محمد صابر سليم الذرة في خدمة السلام، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص 07.

3- هشام عمر أحمد الشافعي، النظام القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2013، ص 41.

أ- الذرة أساس الكون ومفتاح الاكتشافات:

الذرة مفهوم ظهر وتطور على مر العصور المتلاحقة وبشكل ملحوظ بدءاً من الفلسفات القديمة وصولاً إلى أهم الاكتشافات في الوقت الراهن، وقد كان الفيلسوف اليوناني ديموقريطس أول من اقترح فكرة أن المادة تتكون من جزيئات صغيرة غير قابلة للتجربة أطلق عليها اسم "الذرات" رغم أن هذه الفكرة لم تكن مدعومة بالأدلة التجريبية الواقعية في تلك الحقبة إلى أن هذا ساعد على فهم فكرة الذرة وتطورها بشكل كبير وذلك بفضل التقدم العلمي والتكنولوجي، خاصة في مجال الفيزياء النووية عندما أدرك العلماء أن الذرة تتكون من نواة مركزية محاطة بالإلكترونات وهذا الاكتشاف فتح الباب أمام فهم أعمق للعمليات النووية مثل الانشطار والاندماج، وهما عمليتان تلعبان دوراً حيوياً في الفيزياء النووية بل وتشكلان الأساس الجوهري فيها.

ولعل أهم تطبيق يرتبط بدراسة الذرة يعود إلى اكتشاف ظاهرتي الانشطار

النووي "Fission" والاندماج النووي Fusion.⁽¹⁾

واستخدمت ظاهرة الانشطار هذه في تصميم مفاعلات لتوليد الطاقة بفضل التحكم بمعدل انشطار نوى الذرات فيها، ويبقى العلماء في تسارع مع الزمن لمعرفة طريقة التحكم في ظاهرة الاندماج النووي للوصول إلى إمكانية توليد الطاقة الكهربائية بهذه الطريقة.⁽²⁾

وقال في هذا الخصوص العالم "نيلز هنريك دافيد بوهر" في مقاله: "نظرية تركيب الذرة" بخصوص تفسير ظاهرة الانشطار "النواة كقطرة سائل تستطبل وينحرف وسطها إذا ما أشتثرت بقذفها بالنيوترون، وتذبذب في هذا الوضع وتنشطر إلى شطرين يتساويان بالكاد مع رذاذ هو عدة من النيوترونات، وحسب وقدر"، وهنا يقول رئيس قسم النظائر المشعة بمؤسسة الطاقة الذرية المصرية اسماعيل بسيوني هزاع أن

¹- الذرة وخصائصها في الكيمياء، الموسوعة الحرة ويكيبيديا متاح على الرابط التالي: <https://fr.wikipedia.org>، اطلع عليه بتاريخ 2023/04/24، على الساعة: 12:10.

²- أحمد محمود حصري، التقنيات التكنولوجية (الذرة)، الموسوعة العربية، المجلد 09، طبعة 2004، ص 628، متاح على الرابط التالي <https://arab-emcy.com>، تاريخ الاطلاع 2023/04/25، على الساعة: 13:00.

"بوهـر" قد فسر كثيراً من ظواهر النواة بهذا النموذج الواضح والبسيط المسمى نموذج قطرة السائل.⁽¹⁾

ب- الطاقة في قلب الذرة:

عقب النجاح في تفتيت الذرة، كشفت البحوث العلمية ان الذرة، وهي ذلك الجسم المتناهي في الصغر، تحتوي بصفة قاطعة على القدر الهائل من الطاقة المختزنة بداخلها، فهي تتفتت بشدة متفجرة، ويتطاير حطامها ممثلاً في جسيمات ألفا، وجسيمات بيتا بسرعة مذهلة، تبلغ في حالة جسيمات بيتا نصف سرعة الضوء أو تزيد.

وهذا يدل على ان حالة جسيمات ألفا وجسيمات بيتا مزودة بطاقة ضخمة، كما أن هناك طاقة إضافية تنطلق من الذرة على هيئة أشعة جاما.

وباعتبار أن الطاقة لا تستحدث أبداً، فان الذرة اذا كان في استطاعتها ان تجود بنوع من الطاقة، لابد أنها تحتويها أصلاً.

وأخذ العلماء يتحدثون عن كمية الطاقة الهائلة المختزنة التي تخزنها الذرة في جوفها وعن مقدار الشغل الميكانيكي الهائل، الذي يمكن الحصول عليه باستغلال تلك الطاقة اذا اصبح في مقدور هؤلاء العلماء الاستلاء عليها من باطن الذرة وأن يسيطروا على تدفقها، وكان معظم العلماء في ذلك الوقت يظنون ان هذا شطح في الخيال، أو حلم جامع تحقيقه محال.⁽²⁾

وفي هذا الصدد قال "رذرفورد" بعد اشتغاله بتجارب في تفتيت الذرات لمدة أربعة عشر سنة، "ليس في استطاعتنا السيطرة على الطاقة الذرية إلى الحد الذي تصبح معه ذات قيمة تجارية، كما أعتقد أنه في الغالب لا يرجى أن يتحقق ذلك يوم ما".

ولعل سبب هذا اليأس هو ان "رذرفورد" كان يضرب حوالي عشرة مليون قذيفة من جسيمات ألفا في اتجاه النوى فتصيب قذيفة واحدة من هذا العدد الكبير نواة واحدة، وهذه الإصابة النادرة تحدث عطبا لا يكاد يرى.

¹- اسماعيل بسيوني هزاع، نظرية تركيب الذرة لنيلزبوهـر، مجلة تراث الإنسانية، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، مصر، المجلد الأول، العدد 05، 01 ماي 1963، ص 403.

²- لورا فيرمي " قصة الطاقة الذرية " ترجمة عمر كامل الوكيل، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة سنة 1963 ص 24-25

وقد توصل عالم الطبيعة الإيطالي " انريكو فيرمي " ENRICO FERMI " في سنة 1934 إلى قذائف أجود لتفتيت الذرة وهي قذائف النيوترون البطيئة التي تحدث اثر شديد في النواة فهي تحدث فيها تهدما.

وقد مهد العالم "فيرمي" بدراساته للنيوترون البطيء لكشف هام في عام 1938 للعالميين الالمانيين (أتوهان-OTTO HAHN) و(فريتزستراسمان-FRITZ STRASSMANN) عن انشطار خطير في نواة اليورانيوم.

وفي تاريخ 07 يناير من سنة 1939 جاء بنشرة معهد برلين، ان دخول النيوترون في النواة أدى إلى انشطارها وخروج طاقة عظيمة، منها تعدت هذه المرة حوالي الفين مليون فولط للنواة الواحدة.

وللإجابة على السؤال الذي طرحه عديد علماء الذرة عن انبعاث الطاقة الهائلة من نواة اليورانيوم التي أصابها النيوترون ؟

أجاب " فريدريك جوليو " أن كمية من النيوترونات يتفاوت عددها بين 2 و3 خرجت متطوعة من النواة المصابة، وضربت من تلقاء نفسها لثلاث نويات أخرى مجاورة تصاب في الحال وتخرج من كل واحدة منها ثلاث نيوترونات جديدة، وهكذا دواليك بحيث تصبح النيوترونات المتطوعة لشطر غيرها من النوى، من ثلاثة ثم تسعة ثم سبعة وعشرون ثم واحد وثمانون ثم مائتين وثلاثة وأربعون وهكذا وفق المتوالية الهندسية والتي تصل في هذه الحالة إلى بلايين البلايين من الضاربين المتطوعين، ومثل هذا العدد من النوى المصابة، وكل ذلك في كسر ضئيل من الثانية.

ويمكن ان نلاحظ ان الطاقة الكلية هي مجموع الطاقة التي تخرج من كل نواة الطاقة النهائية من قطعة صغيرة من المادة تكون عظيمة وفق الوصف⁽¹⁾.

وقد شاهد العلماء أن التفاعل المتسلسل يمكن أن يحدث من الوجهة النظرية، أما من الناحية العلمية فكان توقعه مستحيل، على اعتبار أن علماء الطبيعيات عندما أحدثوا انشطارا في النوى في معاملهم لا حظوا أن هذا الانشطار لم يسبب تفاعلا

¹- محمد محمود غالي، ماذا تخبئه نواة الذرة للإنسان، مكتبة النهضة المصرية القاهرة، جويلية 1949، ص 37.

متسلسلا، إنما الذي حدث أن اغلب النيوترونات التي جاد بها اليورانيوم عندما أصاب ذراته - انطلقت هاربة خارج اليورانيوم أو ضاعت لأسباب أخرى هذا ما أدى بكثير من العلماء إلى التخلي عن الفكرة وبالتالي عدم الالتفات للبحوث العلمية المتعلقة بالانشطار، غير أن هناك من العلماء في جامعة كولومبيا وعلى رأسهم العالم الإيطالي "فيرمي" اثرو الاستمرار في البحوث.⁽¹⁾

وكان العالم الإيطالي "فيرمي" أول من استخدم قذائف النيوترونات في تقطيت ذرات اليورانيوم.

وقد تم اشراك الحكومة الأمريكية في هذا الموضوع لمدى أهميته، وذلك عن طريق الاستعانة بالعالم "البرت اينشتين" أعظم العلماء المشهورين في الولايات المتحدة الأمريكية بلا منازع والذي كان له وزن لدى الحكومة الأمريكية، علاوة على ذلك انه ولد في المانيا ويملك اصدقاء فيها، ويمكن أن تكون لديه فكرة عن المدى الذي وصل اليه الالمان في بحوث الانشطار والتفاعل المتسلسل.

ويمكن القول أن الانشطار دليل قاطع على صحة معادلة أينشتين التي استعان بها علماء الطبيعيات نظريا في حساب مقدار الطاقة التي تتحرر عند حدوث الانشطار، وعند قياس الطاقة المتحررة بالمعامل طابقت الأرقام النظرية ارقام التجربة العملية، كما أن العلماء استطاعوا الحصول على الرسالة التي بعث بها أينشتين إلى الرئيس الأمريكي روزفلت في هذا الخصوص.⁽²⁾

وبعد أن استلم الرئيس روزفلت هذه الرسالة في 11 أكتوبر لسنة 1939 أمر على الفور بتكوين لجنة استشارية لليورانيوم مهمتها الاتصال بالعلماء ورفع التقارير إلى الرئيس.

وفي المقابل واصل "فيرمي" وزملاؤه بحوثهم وتجاربهم حتى نجحوا في 02 ديسمبر سنة 1942 في الحصول على أول انشطار نووي ذي تفاعل متسلسل (CHAIN

¹- لورا فيرمي، قصة الطاقة الذرية، مرجع سابق، ص95.

²- نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، دار اليازوري، عمان الاردن، ط 01، 2011، ص 26.

(REACTION) يقيم نفسه بنفسه ويمكن السيطرة عليه، وقد سمي هذا العصر بالعصر الذري الذي كان سببا مباشرا في صنع القنبلة الذرية.

ج- تخصيب اليورانيوم:

المقصود بتخصيب اليورانيوم⁽¹⁾، أخذ العنصر الموجود بصورته الطبيعية وزيادة نسبة اليورانيوم (-235)، عن طريق إزالة اليورانيوم (-238) وطرق التخصيب متعددة ومتجددة لكن أكثرها شيوعا أجهزة الطرد المركزي وتستفيد أجهزة الطرد المركزي من فارق الوزن الضئيل بين نظائر اليورانيوم، فاليورانيوم (-238) أثقل بنحو واحد في المئة من اليورانيوم (-235)⁽²⁾.

ولحصول عملية تخصيب اليورانيوم يجب ان يحتوي على قدر كافي من اليورانيوم (-235) ويتعين ان يخضع مسحوق اليورانيوم المستخرج من المناجم، ويسمى "يورانيوم الكعكة الصفراء" إلى سلسلة مطولة من التغيرات لتحويله من مادة

¹- ليورانيوم uranium معدن رمزه الكيميائي U، وعدده الذري 92، وهو من زمرة الأكتينيوم (أو الأكتينيدات). هذه الزمرة تشمل العناصر الثقيلة من الجدول الدوري التي تقع بعد عنصر الأكتينيوم عدده الذري (89) وقبل الرذرفورديوم عدده الذري (104)، أي تتدرج أعدادها الذرية من 90 حتى 103، وهي: الثوريوم Th عدده الذري (90) البروتكتينيوم Pa اليورانيوم، النبتونيوم Np البلوتونيوم Pu الأمريسيوم Am الكوريوم Cm البركليوم Bk، كاليفورنيوم Cf اينشتاينيوم Es فرميوم Fm مندليفيوم Md نوبليوم No لورنسيوم LR عدده الذري (103) وتتميز هذه العناصر جميعها بنشاط إشعاعي لعدم استقرار بنية نوى ذراتها. كما أن العناصر الأخيرة منها لا توجد في الطبيعة، وإنما اصطُنعت بنتيجة التفاعلات النووية وقد اكتشفه العالم مارتن هاينريتش عام 1789، إلا أن اسمه أعطاه إياه كلابروث Klaproth نسبة إلى كوكب أورانوس، إذ عزل المعدن عام 1841 وهو العام نفسه الذي اكتشف فيه الكوكب، وذلك بإرجاع رباعي كلوريد اليورانيوم UCl₄ بالهوتاسيوم، واكتشف الفيزيائي الفرنسي هنري بكريل Henri Becquerel سنة 1869 في اليورانيوم ظاهرة النشاط الإشعاعي، هذه الخاصية التي لوحظت فيما بعد في كثير من العناصر الأخرى، وأشار مندليف في العام ذاته إلى أن اليورانيوم هو أثقل العناصر جميعاً، وبقي اليورانيوم كذلك إلى أن اكتشف أول عنصر بعد اليورانيوم. عام 1940. راجع: الموسوعة العربية، المجلد 22، ط 2008، دمشق، ص 595.

²- كايتلين كوك، ماهو تخصيب اليورانيوم ولماذا يثير المخاوف في الصراع الراهن، مقال منشور في الجريدة الإلكترونية، انبندنت، بتاريخ 2025/07/18، الرابط التالي: <https://independentarabia.com>، تاريخ الاطلاع: 2025/09/10، على الساعة: 16:30.

صلابة إلى غاز سداسي فلوريد اليورانيوم، وتعمل سلسلة من العمليات الكيميائية على تكرير اليورانيوم، لترتبط كل ذرة به، بعد تعرضها لحرارة مرتفعة بست ذرات فلورين، ينجم عن هذا التفاعل مركب سداسي فلوريد اليورانيوم فريد الخواص وفي درجة حرارة تقل عن 56 درجة مئوية (132.8 فيهرن هايت) يتسم بقوام صلب ولمس شبيه بالشمس، لكنه يتسامى متحولاً إلى غاز غير مرئي بمجرد ارتفاع درجة الحرارة.⁽¹⁾ ومعظم المفاعلات النووية المدنية تقوم باستخدام اليورانيوم منخفض التخصيب بنسبة تتراوح من ثلاثة إلى خمسة في المئة وهي نسبة كافية لإبقاء تفاعل انشطاري مستمر لإنتاج الكهرباء⁽²⁾ وتكون لليورانيوم أصناف متعددة، وقد تمتزج هذه الأصناف بنسب معينة كالآتي:

- يو 243 بنسبة 0.006 %.

- يو 235 بنسبة 0.71 %.

- يو 238 بنسبة 99.28 %.

د - دورة الوقود النووي:

- عرف الوقود النووي بأنه عبارة عن "الوقود المستخدم في المفاعلات النووية في دورة إنتاج الطاقة إلى أقصى حد".⁽³⁾

أما دورة الوقود النووي فجاء تعريفها على أنها "جميع العمليات المرتبطة بإنتاج الطاقة بما في ذلك، تعدين ومعالجة خامات اليورانيوم والثوريوم، وتحويل اليورانيوم وإثراء اليورانيوم، وصنع الوقود النووي وتشغيل المفاعلات النووية بما فيها مفاعلات

1- ديني اليس بيتشارد، شعرة تفصل بين تخصيب اليورانيوم والسلاح النووي، فهل إيران على بعد خطوة من انتاج القنبلة النووية، مقال الكتروني منشور في دورية (سيانتيك اميريكان SCIENTIFIC AMERICAN). بتاريخ 22 جويلية 2025.

الرباط التالي: <https://www.natureasia.com>، تاريخ الاطلاع : 2025/09/22، على 15:17.

2- كايثيلن كوك، ما هو تخصيب اليورانيوم، مرجع سابق. ص 01-02.

3- المادة (03) من القانون المصري رقم (7)، لسنة 2010 الخاص بتنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية، مرجع سابق.

البحوث وإعادة معالجة الوقود النووي المستهلك وأنشطة التصرف في النفايات بما في ذلك الإخراج من الخدمة أو أي أنشطة بحوث تطويرية ذات صلة".⁽¹⁾

وتسمى دورة الوقود النووي أيضا بـ "سلسلة الوقود النووي من خلال سلسلة من المراحل التي تمر بها وهي تتألف من خطوات في الدورة الأمامية للوقود النووي، حيث تكون بمثابة إعداد للوقود وبها يكون الوقود في طور الخدمة للمفاعل أثناء العملية".⁽²⁾

أو هي تحويل اليورانيوم وعمليات تخصيب وتصنيع الوقود وعمليات إعادة معالجته وهناك (11) دولة في العالم تمارس عمليات التخصيب على نطاق صناعي وهناك (19) دولة تضع أوكسيد اليورانيوم (UO) وأوكسيد البلوتونيوم (PUO) ، أما بخصوص دورة الوقود الخلفي فهي الضرورية للإدارة بأمان، فتحتوي على عملية إعادة المعالجة أو التخلص من الوقود النووي المستنفذ، فإن لم يعالج الوقود المستنفذ فيشار إليه بدورة الوقود المفتوحة (أو دورة وقود المرة الواحدة) وإذا تم إعادة تصنيعها في الوقود المستهلك فيشار إليها بدورة الوقود المغلقة وهناك 15 دولة تخطط لإعادة معالجة الوقود النووي المستنفذ.⁽³⁾

وقد أصبح استغلال الطاقة النووية من أهم اكتشافات القرن العشرين وأخطرها في أن واحد ولذا كان من الضروري استحداث قانون خاص يكون بمثابة الإطار العام للاستفادة من هذه التكنولوجيا وتجنب الآثار المدمرة الناجمة عنها، ومن هنا نشأ القانون النووي.

تعريف الطاقة النووية في القانون الدولي:

تم الإشارة إلى مصطلح الطاقة النووية "Atomic Energ" في العديد من المعاهدات والوثائق الدولية وجاء ذكرها أحيانا بصيغة الطاقة الذرية وبصيغة أخرى الطاقة النووية وقد جاء تعريفها في معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لعام 1968

1- المادة 03 من القانون المصري، رقم (07)، لسنة 2010، مرجع سابق.

2- عبد الكاظم العبودي التجارب النووية ومخاطر التلوث على صحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، منشور في كتاب، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المركز الوطني للدراسات والبحث، في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، 2000، ص 288.

3- دورة الوقود النووي، الموسوعة الحرة ويكيبيديا، متاح على الرابط التالي: <https://ar.wikipedia.org/wiki>، تاريخ الاطلاع: 2023/05/13، على الساعة: 16:15.

في ديباجتها، الفقرة الثامنة كالآتي: "تشارك في تبادل ممكن للمعلومات العلمية لتعزيز تطبيقات الطاقة الذرية للأغراض.... السلمية".

وجاء تعريفها في النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية⁽¹⁾ خاصة المادة الأولى: "...تنشئ الدول الأطراف في النظام الأساسي، وكالة دولية للطاقة الذرية...". وكذلك جاء في المادة الثانية من النظام الأساسي ما معناه إسهام الطاقة الذرية في خدمة السلم والأمن في العالم.

ونصت المادة 112 من نفس النظام على تشجيع وتسيير بحث استخدام الطاقة الذرية للأغراض السلمية.

الترج التاريخي للطاقة النووية:

ابتدأت المغامرة سنة 1896 عندما أخذ العالم الفيزيائي الفرنسي هنري بيكريل⁽²⁾ (Henri Becquerel) (1852-1908) يجرى التجارب على أشعة " اكس " (x) وانتهى إلى اكتشاف النشاط الإشعاعي (Radioactivité) وسنة بعد ذلك (1897) المغامرة استاذ الفيزياء في جامعة باريس بييركوري (Piercurie) (1859-1906)، الذي كان اكتشف مع أخيه بول جاك خصائص الكهر - اجهادية (Pièzo-électricité) سنة 1981 ومعه زوجته البولونية ماري سكلودوفسكا (Marie Sklodowska) (1867-1934)، حيث قاما بدراسة الإشعاع الذي تصدره المواد ذات النشاط الإشعاعي واكتشف احتواء خام

¹ - النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لسنة 1957 المواد (01-02-112).

² - أنطوان هنري بيكريل (15 ديسمبر 1852-25 أوت 1908) عالم فيزيائي فرنسي ينحدر من عائلة فيزيائية، حصل على جائزة نوبل في الفيزياء سنة 1903 بفضل مساهمته العظيمة في اكتشاف النشاط الإشعاعي وكما انه قد حصل على وسام رمفورد سنة 1900 وعلى وسام هلمهوتز عام 1901 وعلى وسام برنارد عام 1905 وقد سميت وحدة القياس الدولية للنشاط الإشعاعي بيكريل (becuerel) نسبة اليه، وهناك فوهات على القمر والمريخ تحمل اسمه، الرابط التالي: <https://or.wikipedia.org> تاريخ الاطلاع: 2023/05/15، على الساعة: 15:00.

اليورانيوم على نشطا اشعاعي أكثر بكثير مما يحتضنه اليورانيوم نفسه، وانتهيا على اكتشاف مادتين جديدتين هما الراديوم والبولونيوم، ولهما نشاط اشعاعي عال متقدم⁽¹⁾.

وقد تم بناء أول مفاعل نووي خلال الحرب العالمية الثانية (1939م - 1945 م)، كجزء من مشروع من مناهاتن⁽²⁾، لبناء القنبلة الذرية، وقد بني تحت إشراف انريكو فيرمي في غرفة ضخمة تحت ملاعب رياضة السكواش في جامعة شيكاغو وكان عبارة عن الاختبار الملموس لأول النظريات القائمة على الانشطار النووي.

بدأ تشغيل المفاعل النووي لأول مرة في الثاني من شهر تشرين الأول في عام 1942م، وقد اعتمد العلماء بشكل كامل على الحسابات الرياضية لحساب استخدام طريقة الانشطار النووي لإنتاج الطاقة، وقد أعطيت فرصة كبيرة للعلماء الذين بنو المفاعل النووي الأول.⁽³⁾

تكون المفاعل الأول باستخدام طبقات متتالية من عنصر اليورانيوم، وأكسيد اليورانيوم، والجرافيت كعنصر محرر، وقد بنيت قضبان التحكم من عنصر الكاديوم لتركيز النيوترونات داخل المفاعل، وقد عرفت وحدة الذرات داخل المفاعل بوحدة الكومة.

² - عبد الهادي بوطالب، الردع النووي المتبادل على حصر الصراع بين (القطبين في الحرب الباردة، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية سلسلة دورات " هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع، دورة ماي 1999 الرباط المغرب، ص 46.

² - مناهاتن أو مناهاتن بالإنجليزية (Manhattan)، هي أشهر مناطق مدينة نيويورك في الولايات المتحدة الأمريكية، وهي واحدة من خمس مناطق تقسم إليها مدينة نيويورك، وتقع في جزيرة في وسط المدينة على مصب نهر هدسون، وتوجد فيها حديقة سنترال بارك، بالإضافة إلى أفخم الفنادق والمطاعم والمنازل والشركات ومبنى البلدية والعمدة وغيرها من المصالح العامة، وهي المنطقة التي وقع فيها تفجير مركزي التجارة العالمي يوم 11 سبتمبر 2001، متاح على الرابط التالي: <https://ar.wikipedia.org/wiki>، تاريخ الاطلاع: 2023/06/23، على الساعة: 15:31.

³ - Nuclear energy, www.Britannica.com, Retrieved 26-11-2017.

المطلب الثالث: الاستخدامات السلمية والاستخدامات العسكرية للطاقة النووية

يمكن القول أن الاستخدامات السلمية والعسكرية للطاقة النووية شكلت منعرجا حاسما في ضبط القواعد المحددة لهذه الاستخدامات حتى لا تخرج على نطاقها السلمي ولذلك تم تصنيف هذه الاستخدامات إلى ما هو سلمي وما هو سلبى.

الفرع الأول: الاستخدامات السلمية للطاقة النووية

توجد مجالات سلمية متعددة تستخدم فيها الطاقة النووية بجميع صورها من طاقة محرك و طاقة حرارية وإشعاعات⁽¹⁾، وبالتالي يمكن استخدام الطاقة في توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر⁽²⁾، وفي الزراعة وفي الصحة وفي وسائل النقل والأبحاث الفضائية وغيرها من المجالات الواسعة.

ونجد أن معظم الطاقة التي نحن في حاجة اليها تتولد من احتراق الفحم أوزيت البترول، وهما عبارة عن مخلفات عضوية في باطن الأرض تم تكوينها منذ 250 مليون سنة تحت ظروف مناخية خاصة لن تعتري سطح الأرض ثانية، وعندما نستخرج الفحم من مناجمه أو نحصل على زيت البترول من آباره، نكون قد استنزفنا المخزون منهما، والذي لن يعوض، ويقول الخبراء أنه إذا استمرت الحاجة إلى الطاقة مطردة الزيادة بالمعدل الذي تسير عليه الآن، فإن المخزون من الفحم والبترول سينفذ في بضعة قرون، وربما خلال مدة لا تتجاوز مائة سنة، ومن هنا تظهر الأهمية للاستخدام الطاقة النووية كطاقة إضافية للبترول والفحم أو كطاقة بديلة لهما فيما بعد، والطاقة النووية كفيلة بدفع حركة الحياة ذلك إذ علمنا أن الطاقة الناتجة عن احتراق طن واحد من الوقود النووي تعادل ما ينتج من احتراق 20 مليون طن من الفحم الحجري.⁽³⁾

ونستطيع اليوم باستخدام التكنولوجيا النووية نسف الجبال، وشق القنوات، وإنشاء السدود والبحيرات الصناعية، وتوليد الطاقة بكميات كبيرة، وتنفيذ مشروعات عملاقة في

1- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات، السلمية للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 18.

2- علاء نصر الدين محمد محمد، الضمانات الشرعية للاستخدامات النووية، دراسة فقهية مقارنة، مرجع سابق، ص 40.

3- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 07.

أوقات قياسية، وكنا لا نستطيع ذلك بالأمس باستخدام الطرق التقليدية ومصادر الطاقة القديمة والتقليدية كالفحم، والنفط والغاز والمياه⁽¹⁾، وزيادة على ذلك فإن التكنولوجيا الجديدة توفر التكاليف الباهظة، ففي عمليات الحفر مثلا تصل التكاليف بالطرق الحديثة إلى نسبة 1% عما هو عليه الحال باستخدام الطرق التقليدية في انشاء القنوات البحرية أو أعمال التفجير للتقيب عن الثروات الطبيعية، وفي نفس الوقت فإن الطرق الحديثة أقل تلويثا للبيئة من الطرق المعتدة على المواد الملوثة⁽²⁾.

وتعد الطاقة من اهم المؤشرات على تقدم الشعوب وتطور الأمم، فتستهلك الشعوب المتقدمة قدرا اكبر من الطاقة يفوق بكثير ما تستهلكه الشعوب النامية رغم الفرق الشاسع في تعداد افرادها، وهو ما يعني حصول الفرد في دولة كالولايات المتحدة الأمريكية أو ألمانيا على اضعاف الطاقة التي يحصل عليها الفرد في أي من الدول النامية⁽³⁾.

وقد اتجه المجتمع الدولي بالطاقة النووية إلى عدة مجالات سلمية منها الطب وإنتاج الكهرباء والصناعة والزراعة، وقد تم إبرام عدة اتفاقيات دولية لتنظيم الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، منها اتفاقية حظر تجارب الاسلحة النووية في الجو والفضاء الخارجي موسكو سنة 1963⁽⁴⁾، واتفاقية حظر انتشار الاسلحة النووية وغيرها من الاتفاقيات.

1- محمد عبد الله محمد نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، مرجع سابق، ص 13.

2- سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية عن الاضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، عالم الكتب، القاهرة، ط 01، 1986، ص 19.

3- رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجارب النووية، دراسة في أحكام القانون الدولي العام، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، ط 01، 2014، ص 53.

4- الدول التي وقعت على المعاهدة هي (115) دولة و أبرمت هاته الاتفاقية بين كل من الاتحاد السوفيتي و انجلترا والولايات المتحدة الأمريكية واكتسب بعدها صفة عالمية بعد ان وقعت عليها (93) دولة حتى 12 جويلية 1967 فأصبحت معاهدة دولية جماعية مفتوحة للتوقيع من قبل كافة الدول، بعد ان كانت في بدايتها معاهدة ثنائية.

والحقيقة المؤكدة هو تعدد المجالات التي أصبحت فيه الطاقة النووية ضرورة ملحة وليست بذخا حياتيا أو علميا، حيث فاقت جودة النتائج والعمليات العلمية والتقنية كل الحدود، واثبتت هذه الطاقة قدرتها على زيادة الإنتاج وتحسينه ورفع الكفاءة في المجالات المختلفة التي استخدمت فيها⁽¹⁾، وهنا تكمن أهميتها وأهم هذه المجالات هي:

أولاً: مجال الطاقة

لقد اتجهت جهود العلماء بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية نحو استخدام الطاقة النووية في سائر نواحي الحياة، كما وجدوا في هذه الطاقة مزايا عديدة فهي طاقة هائلة تنتج من كمية صغيرة من الوقود الذري، ويستمر لفترة تمتد شهورا أو سنين دون حاجة إلى تزويدها بوقود آخر، كما وجدوا فيها بديلا لما ينفذ من مصادر الطاقة في المستقبل وموردا للدول التي لم تحبها الطبيعة بهذه المصادر⁽²⁾.

ولعل في إشارة سريعة بالأرقام تكفي عن كثير من الشرح فعلى سبيل المثال تستهلك الولايات المتحدة الأمريكية التي يوجد فيها (5%) من تعداد سكان العالم (25%) من طاقة العالم وتنتج (22%) من ثاني أكسيد الكربون في العالم، بينما تستهلك الهند التي بها (16%) من سكان العالم (3%) من الطاقة العالمية وتنتج (3%) من ثاني أكسيد الكربون في العالم⁽³⁾.

وتشير الدراسات إلى معدل استهلاك الطاقة سيرتفع في السنوات القادمة إلى نسبة 70% من الاستهلاك الحالي وستكون معظم الزيادة في الدول النامية تماشيا مع معدلات الزيادة السكانية⁽⁴⁾، وليس على أساس تطور هذه الدول، ومع ذلك لا مناص من الإشارة إلى أنه سيطرأ تطور طفيف أيضا بمقارنة هذه الدول بنفسها وليس بالمقارنة بالدول المتقدمة التي ستكون قد وصلت إلى وضع من التطور امثل مما هي فيه الآن.

1- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 14.

2- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 7.

3- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 15.

4- حسين عبد المحسن - ممدوح الغندور حسني، ورقة بحثية بعنوان " الطاقة الذرية والمصادر الطبيعية " مقدمة الى المؤتمر العربي الثاني - وقائع المؤتمر، ص 93.

ومن الاستخدامات المهمة للطاقة النووية هو استخدامها في إنتاج الكهرباء بالطاقة النووية كأحد مصادر إنتاج الكهرباء خيار أمن⁽¹⁾، حيث تزود الطاقة النووية الدول المتقدمة بأكثر من 15% من الطاقة، والعالم بأكثر من 6% من الطاقة الكهربائية المستهلكة⁽²⁾. ان اتجاه معظم دول العالم لاستخدام الكهرباء النووية⁽³⁾، على نطاق واسع مرده سهولة نقل الوقود النووي، ورخص ثمنه مقارنة بالوقود التقليدي، اذ ان الكمية المطلوبة من اليورانيوم للإضاءة مدينة كبيرة لمدة عام لا تزيد عن 20 رطلا تنتج 52 كيلو واط/ساعة من الطاقة الكهربائية وهذه الكمية من الوقود تتجدد باستمرار ويحل محلها بلوتونيوم يعادل في كفاءته اليورانيوم، ويحقق استخدام الطاقة النووية في توليد الكهرباء وفرا كبيرا نظرا للفروق في الاسعار بين مصادر الطاقة المختلفة حيث قدر الوفر السنوي في العمولات التي امكن ادخالها سنويا ابتداء من عام 1985 نتيجة لتوليد الطاقة الكهربائية بالطاقة النووية بفرنسا ما يقرب من (30) مليار فرنك أي ما يعادل ثلاثة مليار فرنك سنويا⁽⁴⁾.

1- ثقل سعد العجمي، سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي العام (مع اشارة خاصة لازمة الايرانية النووية الحالية)، مجلة الحقوق الكويتية، العدد 2، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت - الكويت، سنة 2005، ص142.

2- بوداح عبد الجليل - رحايلية سيف الدين، الطاقة النووية بين التحديات البيئية وآفاق الكفاءة الاقتصادية، دراسة التجربة الفرنسية مع الاشارة لحالة الجزائر، مرجع سابق، ص04.

3- الكهرباء النووية هي استخدام التفاعلات النووية لإنتاج الكهرباء. ويُمكن الحصول عليها من التفاعلات النووية مثل الانشطار النووي (fission)، والتحلل النووي، وكذلك الاندماج النووي (fusion). حالياً، يتم إنتاج الجزء الأكبر جداً من الكهرباء النووية عن طريق الانشطار النووي لعنصري اليورانيوم والبلوتونيوم داخل محطات الطاقة النووية. متاح على الرابط التالي: https://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_power أطلع عليه بتاريخ : 2023/09/07 على الساعة 15:46.

4- عمر بن عبد الله بن سعيد البلوشي، مشروعية اسلحة الدمار الشامل وفقاً لقواعد القانون الدولي، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، ط1، سنة 2007، ص36.

وتعتمد العديد من الدول على الطاقة النووية كثاني أكبر مصدر للطاقة منخفضة الكربون في العالم بحسب الرابطة العالمية للطاقة النووية⁽¹⁾ ويمكن استخدامها في مجالات عدة أبرزها توليد الكهرباء.

وتوفر الطاقة النووية حالياً نحو 10% من كهرباء العالم من حوالي 440 مفاعل طاقة وقد انتجت 13 دولة في عام 2020 ما لا يقل عن ربع احتياجاتها من الكهرباء من الطاقة النووية.

وتحصل فرنسا على 76% من احتياجاتها من الكهرباء من مفاعلات القوة النووية وتبلغ هذه النسبة 46% في بلجيكا والسويد.⁽²⁾

وتحصل أوكرانيا وسلوفاكيا والمجر على نحو النصف بالطاقة النووية وتحصل إيطاليا والدانمارك على ما يقارب 10% من الكهرباء من الطاقة النووية المستوردة. **الدول الأكثر إنتاجاً للطاقة النووية:**

وقد جاءت الولايات المتحدة في صدارة الدول الأكثر إنتاجاً للطاقة النووية في 2020 بحصة إنتاج بلغت 30.9% من إجمالي ما ينتجه العالم، وتستثمر بكين بشكل كبير في الطاقة النووية في محاولة لتحقيق أهدافها المناخية وتخطط لبناء 150 مفاعلاً نووياً جديداً بحلول عام 2035 قد تصل تكلفتها إلى 440 مليار دولار.

كما تنتج فرنسا نحو 13 من الطاقة النووية، تليها روسيا بـ 7.9%، وكوريا الجنوبية 6%، ثم كندا 3.6%، وأوكرانيا 2.8% وألمانيا 2.4% وإسبانيا 2.2%، ثم السويد 1.9%.

1- الرابطة العالمية للطاقة النووية: وتدعى اختصاراً (WNA) وهي منظمة دولية لتعزيز الطاقة النووية تم تأسيسها في عام 2001، بديلاً لمعهد اليورانيوم الذي أسس سنة 1975 وتعتبر مسؤولة عن 70% من الطاقة النووية العالمية، وينتشر أعضاء الجمعية النووية العالمية في 35 دولة تمثل 80% من سكان العالم وأهم أدوارها، تعدين وتحويل وتخصيب اليورانيوم وتصنيع الوقود النووي، وصناعة المفاعلات النووية، والنقل والتصرف في الوقود المستنفذ وتوليد الكهرباء. راجع: الجمعية النووية العالمية المتاح على الرابط الموسوعة الحرة ويكيبيديا.

2- ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي الغربي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1997، ص 95.

وبينما تصدر الولايات المتحدة الدول المنتجة للطاقة النووية في 2020 فإنها تحتل المركز الـ 17 من حيث الحصة التي تمثلها الطاقة النووية في توليد الكهرباء بالبلاد، فيما تأتي فرنسا في صدارة الدول التي تعتمد على الطاقة النووية في توليد الكهرباء النظيفة.

وليست فرنسا وحدها، بل هناك العديد من الدول الأوروبية التي تسبق الولايات المتحدة في القائمة، ويرجع ذلك إلى حجم الدول وعدد سكانها، فالدول الأوروبية أصغر بكثير وتنتج كهرباء أقل من الدول الأكبر حجماً، مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين.

وتنتج فرنسا الكهرباء من الطاقة النووية بنسبة 70.6%، وسلوفاكيا 53.1% وأوكرانيا 51.2%، والمجر 48%، وبلغاريا 40.8%.

المفاعلات النووية:

تتصدر الولايات المتحدة الدول الأكثر امتلاكاً للمفاعلات النووية، حيث تمتلك 92 مفاعلاً نووياً ساهمت في إنتاج 19.6% من كهرباء البلاد في 2021. وتمتلك فرنسا 56 مفاعلاً نووياً، ولدى الصين 55 مفاعلاً نووياً أنتجت من خلالها 5% من كهرباء البلاد، أما روسيا فلديها 37 مفاعلاً نووياً ساهمت في إنتاج نحو 20% من الكهرباء، وتمتلك اليابان 33 مفاعلاً قابلاً للتشغيل، كما تمتلك كوريا الجنوبية 25 مفاعلاً نووياً ساهمت في إنتاج 28% من كهرباء البلاد، ثم تأتي الهند بـ 22 مفاعلاً نووياً، فكلدا بـ 19 مفاعلاً. ولدى أوكرانيا 15 مفاعلاً نووياً ساهمت في إنتاج 50% من الكهرباء.

أما المملكة المتحدة فلديها 11 مفاعلاً نووياً قابلاً للتشغيل ولدت منها نحو 15% من احتياجاتها من الكهرباء، وفي أبريل / نيسان 2022 أعلنت الحكومة البريطانية أنها تخطط لبناء 8 مفاعلات نووية، لتعزيز الاستقلال في الطاقة على المدى الطويل.

أما باكستان فلديها 6 مفاعلات نووية ساهمت في نحو 10% من الكهرباء، وتمتلك إيران مفاعلاً نووياً رئيسياً واحداً مكرساً لأغراض البحث.

الطاقة النووية عربياً: (1)

بدورها، أعلنت الإمارات العربية في أوت 2020 عن نجاح تشغيل الوحدة الأولى من محطة براكا للطاقة النووية السلمية، وهي الأولى في العالم العربي. وعند اكتمال تشغيل هذه الوحدة فإن مفاعلات الطاقة الأربعة في المحطة ستؤدي إلى توفير نحو 25% من احتياجات الإمارات من الكهرباء، بحسب مؤسسة الإمارات للطاقة النووية.

وفي مصر تجري أعمال إنشاء محطة نووية بمدينة الضبعة لتوليد الكهرباء، إذ تم توقيع عقد تنفيذها مع الجانب الروسي وتتضمن 4 مفاعلات نووية، ومن المتوقع أن تشغل جميع المفاعلات بحلول عام 2030.

وتسعى السعودية إلى بناء مفاعلات نووية لإنتاج الكهرباء، وقبل ذلك تخطط لبناء مفاعلين لفهم التقنية قبل التوسع فيها، بحسب تصريحات لوزير الطاقة السعودي الأمير عبد العزيز بن سلمان أدلى بها في جانفي الماضي، مشيراً إلى أن عقود مفاعلات الطاقة النووية التي تعتزم بلاده بناءها ستوقع "قريباً جداً"، كاشفاً أن هناك مباحثات مع شركاء راغبين في هذه العقود.

وفي الأردن، أعلن رئيس هيئة الطاقة الذرية خالد طوقان عن دراسة بناء مفاعلات نووية صغيرة للمساهمة في توليد الكهرباء بالبلاد.

وتنتج المفاعلات النووية ما يقارب ثلث الكهرباء الخالية من الكربون في العالم (28% من الإجمالي في عام 2019)، وهي ضرورية لتحقيق الأهداف المتعلقة بتغير المناخ. وإجمالاً يتم إنتاج الكهرباء بنسبة 35.2 من الوقود الأحفوري (الفحم)، و23.6% من الغاز، وكلاهما يساهمان في الاحتباس الحراري، فيما تنتج الكهرباء بنسبة 16.6% من الطاقة المائية عن طريق السدود وغيرها، و10% عن طريق الطاقة النووية و9.4% من مجموع الطاقة الشمسية والرياح والحرارة الجوفية والمد والجزر، ثم النفط بنسبة 2.5%، ومثلها من مصادر أخرى.

1- الهيئة العربية للطاقة الذرية، "الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية حتى عام 2030"، مرجع سابق، ص 13-14.

ثانيا: مجال الصناعة

تعد الصناعة أحد أهم الجسور بل أهمها جميعا للعبور إلى ذروة التقدم والتطور، وهي حلم الدول النامية، اما بالنسبة للدول المتقدمة فإنها تشكل عصب الحياة والقاعدة التي تقوم عليها مجتمعات هذه الدول⁽¹⁾ ولأن بلوغ درجة ما من التطور في أي مجال من مجالات الحياة والتوقف عند تلك الدرجة مهما بلغت من التقدم هو نذير بتوقف الحياة والتقهقر، فان تطوير الصناعة باستمرار ورفع كفاءة المنافسة من اجل ضمان التفوق المستمر واستمرار ديمومة الحياة هو الهدف، لذا فان الدول قد أقامت مراكز أبحاث ومؤسسات الصناعات النووية المتخصصة والمتشعبة، والتي تأتي كل يوم بجديد في أهم المجالات الصناعية مثل الصناعة الأجهزة الالكترونية وأجهزة الملاحة الفضائية والأقمار الصناعية⁽²⁾، والأجهزة الطبية وأجهزة الاستكشاف والاستشعار عن بعد، ويمكن التطرق بإيجاز لأهم الحقول الصناعية التي احدث فيها الاستخدام السلمي للطاقة النووية بتقنياتها المتطورة تحولات حاسمة، حقل الصناعات المعدنية، تستخدم الطاقة النووية في هذا المجال في أغراض عديدة أهمها:⁽³⁾

- تصنيع الوقود النووي وتصنيع مواد المفاعلات ومعالجة النفايات المشعة.
- الكشف عن عيوب صب المسبوكات والخامات المعدنية.
- ضبط مستوى المصهورات في افران الصهر عالية الحرارة، والتحكم في دقة وسمك الألواح أثناء عمليات السحب وكذلك قياس كثافة وسمك وارتفاع الأشياء والكشف عن تسرب السوائل في الانابيب والحاويات.
- استخدام الأجهزة النووية في رصد حركة الخامات والتحكم في جودتها قبل الصهر.
- التحاليل الدقيقة لمكونات العناصر والخامات والشوائب.
- تقدير أعمار الصخور والعينات الجيولوجية.

¹- رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجارب النووية، مرجع سابق، ص 55.

²- أطلق أول قمر في الفضاء، يروس-1: (TIROS-1) كان أول قمر صناعي ناجح لمراقبة الطقس، وأطلق في الأول من أبريل 1960.

³- سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص 18-19.

ومن الحقول المهمة كذلك في الحقول الصناعية التي تستخدم فيها الطاقة النووية حقل الصناعات البتروكيمياوية ويتم استخدامها في صناعات عديدة منها:

- صناعة النسيج وتحسينها.
- صناعة الاخشاب.
- صناعة مواد البناء الصناعات الدوائية.
- الصناعات الغذائية.
- لضمان دقة المواصفات القياسية.

وكذلك تستخدم في حقل الصناعات البترولية حيث تستخدم في عمليات تكرير البترول عن طريق عملية التحليل التشيطي بالنيترونات للتحقق من كفاءة التكرير الأول عن طريق التعرف على بعض العناصر الموجودة بالزيت الخام وكذلك تستخدم الاشعاعات في عمليات اكتشاف ابار البترول، والمناجم والثروات الطبيعية الأخرى.⁽¹⁾

ومنذ سنة 1954 م استخدمت الطاقة في تسيير السفن الحربية وخصوصا الغواصات حيث ان المحركات التي تعمل بالطاقة النووية تساعد على بقاء الغواصات مدة طويلة تحت سطح البحر قد تصل إلى عدة شهور والقيام برحلات طويلة حول العالم دون الحاجة إلى اللجوء إلى الموانئ للتزود بالوقود وأيضاً مثل ذلك في حاملات الطائرات العملاقة، وكاسحات الجليد، وجميعها تسيير بواسطة الطاقة النووية⁽²⁾.

ثالثاً: في المجال الزراعي والأمن الغذائي

تتزايد أزمة الغذاء العالمي تفاقمًا يوماً بعد يوم وتجد الدول النامية منها بالذات نفسها مهددة في حازرها ومستقبلها ويعود جزء من المشكلة إلى الفاقد السنوي في الاغذية في الكثير من المناطق الحارة الذي يصل إلى (30%) ثلاثين في المئة من مجموع الحاصلات الزراعية، نتيجة لعدم توفر وسائل الحفظ وارتفاع كلفة هذه الوسائل

¹- محمد سعيد الرملاوي، موقف الشريعة الإسلامية من استخدام التكنولوجيا النووية والكيميائية والبيولوجية في الأغراض السلمية والعسكرية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، ط1، سنة 2009، ص16.

²- توفيق محمد قاسم، الانسان والطاقة عبر التاريخ، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة، ط1، سنة 2007، ص142.

في حال وجودها وتساهم الدول الغنية بقسط كبير في تقاوم هذه المشكلة من خلال التقلبات النقدية والسعرية والتغيرات والسياسات التي تحدثها هذه الدول⁽¹⁾ وهناك عوامل أخرى تتعلق بالخصوص بالطرق البدائية المستعملة في الزراعة في الدول النامية. وتستخدم التقنيات النووية والاشعاعات المنبثقة من النظائر المشعة في مجال الزراعة في الأغراض الآتية⁽²⁾.

1- تقليل الفقد من المنتجات الزراعية:

مثل استخدام الاشعاع للقضاء على ذبابة الفاكهة بتعقيم ذكورها، وهي واسعة الاستعمال كما استخدمت هذه التقنية للقضاء على الذبابة الحلزونية التي هددت الثروة الحيوانية في ليبيا منذ سنوات بجهد ضخم من الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

2- تنمية الإنتاج النباتي:

وذلك عن طريق تطوير سلالات من نباتات أو محاصيل تمتاز بزيادة الإنتاج أو مقاومة الأمراض عن طريق إنتاج بذور ذات صفات وراثية جديدة بعد المعالجة الاشعاعية مثل تحمل العطش ومقاومة الآفات وغزارة الإنتاج، ودراسة صفات التربة ومقدرتها على الاحتفاظ بالماء وتعظيم الاستفادة من الأسمدة.

3- في مجال حفظ الأغذية بالإشعاع:

يمثل هذا المجال تقنية متقدمة لاستخدام الاشعاع (أشعة جاما - الالكترونية المسرعة) لحفظ الأغذية وتميز هذه الطريقة بانها لا تؤدي إلى تلوث اشعاعي، كما تؤدي هذه الطريقة دورا مهما في دعم الأمن الغذائي من خلال ضمان السلامة التامة للغذاء.

وتستخدم أيضا النظائر المشعة في معرفة أفضل الطرق في التخصيب، كما تستخدم أيضا في الإلمام بعادات هجرة الحشرات الضارة وتتبعها والقضاء عليها،

1- حامد رشدي القاضي، التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية لاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في الدول العربية محاضرة عامة منشورة، وقائع المؤتمر العربي الثاني، ص21.

2- ايمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية والاشعاعية لدراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003، ص03.

وكذلك معرفة طرق تسمين الأغنام والطيور بسرعة، وتستخدم في إدرار اللبن في الابقار وتكاثر الحيوانات ونمو صوف الأغنام وإنتاج بيض الدواجن.⁽¹⁾

وفي مجال أبحاث الأراضي تستعمل النظائر المشعة في اختبار الأرض والاسمدة، وفي اجراء تجارب اصلاح الأراضي اليوم كما تستغل في تغذية الحيوانات ورفع مستوى إنتاجه، وكل هذا يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاج الزراعي والحيواني.⁽²⁾

رابعاً: في المجال الطبي

اتساقاً مع التقدم العلمي الهائل وتطبيقاً لنتائج البحوث والدراسات الحديثة في المجال النووي، تسعى العديد من الدول المتقدمة إلى ادخال منظومة من التعديلات والتطوير الشامل للأجهزة الطبية وذلك لزيادة الكفاءة لهذه الأجهزة وتحسينها وإحداث تطورات تسبق بها غيرها من الدول وتنعكس عن حياة مواطني هذه الدول لتظل في مكان الصدارة وممسكة بزمام الريادة.⁽³⁾

ويبقى مجال الصحة من المجالات المهمة التي تدور فيه منافسة علمية شديدة تحاول كل الدول الاستفادة من العلمي لرفع مستوى الأداء للخدمات الصحية في مختلف فروعها.⁽⁴⁾

والجدير بالذكر ان بعض الدول حققت الكثير في هذا المجال سواءً تعلق الأمر بمجال الفحص والتشخيص الطبي أو حقل التصوير الاشعاعي في الطب النووي أو حقل الطب الوقائي أو حقل تعقيم الأدوات الطبية.

التشخيص الطبي:

في مجال التشخيص تستخدم النظائر المشعة بكميات ضئيلة (كشافات) لتتبع ما يجري في الجسم ومن ثم يمكن اكتشاف علة المريض⁽⁵⁾، ويعتبر الفحص والتشخيص

1- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 20.

2- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 08.

3- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 23-24.

4- محمد سعيد الرملاوي، مرجع سابق، ص 16.

5- محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 20.

بهذه الطريقة من أهم وأقصر الطرق لمعرفة الحالة المرضية لتقدير العلاج المناسب وفي هذا الحقل بفضل التقنية الحديثة أصبح بالإمكان:

- قياس كفاءة عمل الأعضاء باستخدام تقنيات الطب النووي.
- الحصول على صور ورسومات تحدد حجم الأعضاء والمواقع الخاملة بها والأورام الناشئة فيها وذلك باستخدام التصوير الوميطي والاشعاعي وكذلك لقياس قوة اندفاع الدم.
- تقدير النشاط الهرموني والتحليل الطبية الأخرى بشكل دقيق عن طريق التحليل المناعي بالنظائر المشعة.
- أحداث تطور هائل في مجال علاج الأورام السرطانية، وعلاج الغدة الدرقية، وأمراض الدم باستخدام المصادر الاشعاعية.
- كما تستخدم كأداة قياسية لتحديد حجم الدم في الجسم وتحديد مكان السرطان بدقة والكشف عن أمراض القلب والاعوية الدموية المختلفة.⁽¹⁾

¹- رقيب محمد جاسم الحماوي، مرجع سابق، ص 58.

أ- التصوير الاشعاعي في الطب النووي:

تتلخص هذه الطريقة في حقن المريض بمادة مشعة تكون عادة ذات عمر صغير، ثم القيام بعد النشاط الاشعاعي الصادر عن العضو تحت الاختبار لمعرفة توزيع النشاط الاشعاعي فيه ويعتبر هذا التوزيع علامة مميزة للحالة الصحية لهذا العضو ويقاس النشاط الاشعاعي الصادر عن العضو عن طريق وسيلتين من احدث الوسائل وهما: (1)

أ - الجاما كاميرا .

ب- كاميرا البوزترون.

وكذلك تستخدم اشعاعات (جاما) والنيوترونات والأيونات الثقيلة في مجال المعالجة بالإشعاع النووي (الناري) في مراكز الطب الذري لعلاج بعض الأمراض السرطانية ووقف نموها وكذلك تستخدم هذه الاشعاعات في مرحلة بعد اجراء الجراحات السرطانية ومنها سرطان الدم (اللوكيميا) والنشاط التسمي للغدة الدرقية واورامها الخبيثة والذبحة الصدرية وهبوط القلب والانيميا. (2)

ج- حقن الطب الوقائي:

لا شك ان الوقاية من الأمراض قبل وقوعها هي الحصن الأمين وخط الدفاع الأول ضد الأمراض ولعل القول المأثور «درهم وقاية خير من قنطار علاج» يختزل التجارب السابقة واللاحقة ويثبت ان الطب الوقائي يجب ان يحظى بأهمية قصوى وان التركيز على هذا الجانب الهام يجنبنا كثيرا من العناء ويوفر لنا المال والوقت، وفي هذا الحقل تمت الاستفادة من نتائج العلم في المجال النووي لتجنب كثير من الأمراض وذلك من خلال إنتاج لقاحات فيروسية خيالية من التلوث البكتيري أكثر أمانا بواسطة المعالجة المزدوجة للحرارة والاشعاع. (3)

1- محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 20.

2- فتحي عبد الستار سلام وإسماعيل بسيوني هزاع، ماذا تعرف عن الذرة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ط1، ص123، ص 130.

3- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 24-25.

تجري محاولات جادة لإنتاج لقاحات ضد بعض الأمراض الطفيلية مثل البلهارسيا والدودة الكبدية عن طريق استخدام الإشعاعات.

د- تعقيم الأدوات الطبية:

يحظى التعقيم بأهمية خاصة في مجال الصحة، حيث تستخدم الإشعاعات النووية استخداماً واسعاً وإسالياً في تعقيم الأدوات الطبية التي يصعب تعقيمها بالبخار أو الحرارة والتي يمكن أن تتأثر نتيجة لتعقيمها بالغازات أو الكيماويات وتستخدم لهذا الغرض إشعاعات (جاما) وتتميز طريقة التعقيم هذه عن الطرق التقليدية، بأنها أقل تكلفة بالنسبة لطرق التعقيم التقليدية، كما أنها تعد طريقة أكثر دقة واحكاماً، ويؤدي إلى زيادة مدة الحفظ دون فقد التعقيم، كما أن هذا النوع من التعقيم يتناسب مع جميع الأدوات الحساسة وغير الحساسة، مثل البلاستيك والمواد العضوية.⁽¹⁾

وقد تمكن العلماء بفضل استخدام الطاقة النووية في المجال الطبي من:

- تحطيم الكائنات الدقيقة باستخدام الإشعاعات الضوئية في درجات الحرارة العادية وبذلك أمكن الحفاظ على المواد الحساسة للحرارة، وساهم ذلك في التوسع في استخدام المواد البلاستيكية.

- التغلب على مشكلة الرفض المناعي للأعضاء عند زراعتها وذلك عن طريق تنشيط النشاط المناعي لهذه الأعضاء.

- إنتاج بعض الأعضاء (الأجزاء) التعويضية لزرعها بالمرضى وتعقيمها بالطرق الإشعاعية.⁽²⁾

ويمكن القول أن استخدامات الطاقة النووية في المجال الصحي تحقق فوائد جمة سواء من الناحية الاقتصادية والمتمثل في خفض تكلفة العلاج خارج البلد وكذا الحد من انتقال عدوى لمعدلات كبيرة ومخيفة خاصة حال الكوارث الصحية مما يحد من النفقات التي تقع على عاتق الدولة، كما أنه يساهم في تنشيط التنمية الصناعية في مجال إنتاج وتسويق المستلزمات الطبية والجراحية.

¹- رقيب محمد جاسم الحماوي، مرجع سابق، ص 59.

²- محمد عبد الله نعمان، المرجع نفسه، ص 25.

هـ - تطبيقات طبية للمولدات بالنظائر:

تعتبر المولدات العاملة بالنظائر المشعة املا واعدا في ميدان التطبيقات الطبية ومن اهمها تشغيل منظم ضربات القلب، والذي يعطي نبضات كهربائية صغيرة، تنظم ضربات القلب فالمنظم ذو المئات المعدودة من الميكرووات والمزود بطاقة من كميات صغيرة من البلوتونيوم 238 سيعيش عديد من السنوات، ويتفوق على تلك المنظمات العاملة بالبطاريات، والتي تحتاج في استبدالها إلى عمليات جراحية، وطول العمر الذي تتصف به تلك المولدات يجذب الانتباه إلى امكان استخدامها في تصنيع منظم المخ الذي يوقف نوبات الصرع التي تصيب المريض.

وساهم نجاح مولدات الطاقة اللازمة للتطبيقات الفضائية في المذي قدما في وضع برامج لتطوير قلب صناعي يعمل بالطاقة النووية، والمكونات الاساسية لمثل هذا النظام هي:

- مولدات حرارة وقدره 32 وات بالنظير بولوتونيوم 238.
- محرك يعمل كمحول حراري يستخدم الأرجوان كمانع تشغيل.
- مضخة ميكانيكية للدم.
- شرايين صناعية بلاستيكية.

ويمنح هذا النظام قدرة 03 وات لدوران الدم، الا ان البرنامج الأساسي تم ايقافه ويظن ان هذا الايقاف لن يطول لأن أمراض القلب أصبحت القاتل الأول في العالم كما أن قلبا صناعيا يعمل بالوقود النووي صغير ومحدود المكونات، ويسهل حمله يمكنه وضع حد لمعاناة المرضى في تعاملهم مع القلوب الصناعية الميكانيكية التي تعرقل حركتهم وتقلل من الأمل في انقاذ حياتهم⁽¹⁾.

خامسا: في مجال حماية البيئة

لازمت الطفرة الهائلة في مجال العلم والتكنولوجيا مشكلات تلوث البيئة والمحيط الحيوي، نتيجة الافراط في استخدام الملوثات الحيوية الكيميائية دون رقابة صارمة، وحظيت قضية تلوث البيئة باهتمام دولي واقليمي كبير في العصر الحديث، خاصة بعد

¹- ممدوح فتحى عبد الصبور، الطاقة النووية وإنتاج الطاقة، مقال منشور، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، مصر، العدد الثاني والعشرون، يناير سنة 2002، ص83.

أن ازدادت عوامل التلوث وتباينت أنواعها، وعجز القوانين الداخلية للدول لمواجهة مشاكل التلوث نتيجة لظهور أنواع جديدة من التلوث العابر للحدود، كالتلوث النووي والتلوث عن طريق نقل النفايات الخطرة، والتلوث الإشعاعي والتلوث الكيميائي ويرجع ظهور تلك الملوثات بطبيعة الحال إلى التقدم التكنولوجي والصناعي الهائل خاصة في الدول المتقدمة في أمريكا وأوروبا وغيرها⁽¹⁾.

وتجدر الإشارة إلى أن أهم الأضرار التي تصيب البيئة العالمية هي ارتفاع درجة الحرارة في الغلاف الجوي (Global warming) والتي ينتج بسببها كم هائل من غاز ثاني أكسيد الكربون⁽²⁾، بالإضافة إلى الأنشطة الصناعية الأخرى⁽³⁾، ونظراً إلى ما قد يتبادر إلى الذهن من أضرار متوقعة قد تلحق بالبيئة من جراء استخدام الطاقة النووية، فقد ظهرت آراء متناقضة خلال المناقشات العديدة حول الاستخدامات السلمية للطاقة النووية داخل الأمم المتحدة برزت في اتجاهين⁽⁴⁾.

الأول: يشدد على الفوائد التي يمكن جنيها من الاستخدام السلمي للطاقة النووية ويمثل هذا الاتجاه الدول الراغبة في الوصول الحد التطبيقات السلمية للطاقة النووية.

الثاني: يؤكد على المخاطر الذي يولدها انتشار المواد والمعدات والتكنولوجيا النووية، وكل ويمثل هذا الاتجاه الدول المالكة لها، والدوافع جلية وواضحة لدى الطرفين، إلا أن أياً منهما لا يملك الحقيقة المطلقة ولا المنطق السليم، بمعنى أن هذه الطاقة يكمن فيها الخير كله إذا أحسن استخدامها كأية مادة أخرى، ويمكن أن تكون وبالأعلى على من يملكها ومن لا يملكها إذا أسيئ استعمالها.

1- صالح محمد محمود بدر الدين، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث على ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة وقرارات وتوصيات والمنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، سنة 2006، ص 9-10.

2- حامد رشدي القاضي، مرجع سابق، ص 74.

3- بلغت كمية الغاز المنبعثة خلال فترة 1950 الى 1990 حوالي (1.6 - 5.7) مليار طن سنوياً وفي عام 2020 قد تصل التقديرات إلى نحو 27 مليار، طن وتساهم الدول التضامنية بالنصيب الأكبر من هذا الارتفاع.

4- وثائق المؤتمر العربي الثاني للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، منشورات الهيئة العربية للطاقة الذرية، الجزء الأول، القاهرة، تشرين الأول، أكتوبر 1995، ص 38-39.

وتبقى المسألة مفتوحة للنقاش والبحث ومن ضمنها بعض الدراسات والإحصائيات التي أشارت إلى أن الطاقة النووية وطاقة الرياح هما من أقل المصادر الملوثة للبيئة، بينما الفحم والنفط فهما في مقدمة مصادر الطاقة الملوثة للبيئة⁽¹⁾، ورأينا في هذا الخصوص فيمكننا القول أننا نتفق مع الرأي القائل بضرورة التوسع في إحلال مصادر الطاقة العاملة بالوقود النووي محل المصادر الحالية المركزة على الفحم والنفط وغيرها من المواد الملوثة، وبذلك تساهم هذه الطاقة الجديدة في الحفاظ على البيئة، شرط الالتزام بالشروط الفنية وتوفير وسائل الحماية وإتباع الطرق المضمونة في التشغيل والسيطرة وبذلك يتم الحفاظ على البيئة وتجنبها مخاطر عديدة قد تتعرض لها نتيجة لتسرب الملوثات في الهواء والماء التربة وهو ما يعرض حياة الإنسان والنبات والحيوان للخطر.⁽²⁾

وفي هذا الصدد يجب التنويه أن رغم مساهمة الطاقة النووية بشكل فارق وبصور متعددة المادة ومتنوعة في غير الإنسان سواء في المجال الصناعي أو الصحي أو الزراعي أو في شكل من أشكال التنمية، إلا أن هذه الإمكانيات ليست في متناول الجميع على حد سواء.

ان دول الجنوب الفقيرة بحاجة كبيرة إلى المساعدة في مجالات حماية البيئة وتطوير المؤسسات المرتبطة بحياة المواطنين ومعيشتهم مثل المؤسسات الصحية والزراعية وغيرها وهي بحاجة أيضا إلى تمويل مشاريعها التي تتطلب استخدام منجزات العلم في ظل المطالبة المتزايدة من الدول الفنية لهذه الدول بالحفاظ على البيئة، والتي لا يمكن تحقيقها في منطقة تعاني من الفقر والعبث والتخريب ومن جانب آخر فإن عوامل الجغرافيا والوحدة الطبيعية تجبرنا على التعاون والتنسيق ويقع على عاتق الدول الفنية تقديم المعونة لهذه الدول كواجب لا كمنحة فقد تقدم الشمال على حساب الجنوب وقد حان الوفاء بمساعدة الجنوب في التقدم والتنمية.⁽³⁾

1- عائشة راتب، العلاقات الدولية العربية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1970، ص 337.

2- رقيب محمد جاسم الحماوي، مرجع سابق، ص 61.

3- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 27.

سادسا: في مجال تنمية الموارد المائية:

إن الطاقة المتولدة عن الذرة ليست كهربائية فحسب ولكنها طاقة اقتصادية واجتماعية فهذه الطاقة كفيلة ببعث الحياة في الصحاري القاحلة وتحويل باطن الأرض إلى كنوز ثمينة وبذلك فهي ترفع مستوى معيشة الإنسان في كل مكان، وتزيد من عمره وتضاعف من إن إنتاج طعامه عدة مرات وتحسن صحته.⁽¹⁾

ورغم أن التقارير والدراسات تشير لندرة المياه ومشاكل نقصها وزيادة ظاهرة التصحر وزحفه المستمر في العديد من دول العالم، وإذا كان الصراع مستمر ومتزايد حول المياه ومصادرها، في عديد مناطق العالم، إلا أن الطاقة النووية السلمية تجعل من كل هذا الخوف والتشاؤم بشرة خير وتقاؤل فالتعاون عن طريق استخدام الطاقة السلمية كفيل بحل تلك المشاكل وليس هذا الكلام من قبيل القول المرسل بل إن ذلك ما تؤكد الأبحاث العلمية المتقدمة.⁽²⁾

فالأرض اليابسة باتساعها وأعدة بالخيرات، والبحار والمحيطات مليئة بالغذاء الوفير والثروات الضخمة التي تكفي البشرية جمعاء إلى غير حدود في الزمان خاصة وإن الطبيعة تجدد نفسها في نواحي عديدة، فناموس الحياة يحافظ على التوازن الذي يحتاج إلى حسن استغلال فحسب، كل ما في الأمر هو أن يقنع الجميع بضرورة التعاون، والخطوة الأولى في هذا السبيل هو جعل استعمال الطاقة النووية السلمية في أيدي العلماء المخلصين لخير البشرية الكفاء علميا وأدبيا، المؤمنين بالتقدم والأمناء على مستقبل العالم وهو وحدهم القادرون على وضع استراتيجية جديدة بالاشتراك مع الحكومات والمنظمات الدولية، والتي تسعى لذلك وقد أوضح الكثير من العلماء والساسة أنه حتى وقت مضى " قد حققت الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية دعما لتأمين مصادر المياه"⁽³⁾

1- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 19.

2- حامد رشدي القاضي، مرجع سابق، ص 54.

3- جير الدونت، الطاقة الذرية واستعمالها في السلم، ترجمة محمد الشحات، مراجعة إبراهيم حلمي عيد الرحمن، العالمية للطبع والنشر، سلسلة (1000 كتاب)، القاهرة، 1956، ص 101.

وقد تمثل ذلك في⁽¹⁾:

- أ- الكشف عن التلوث بواسطة التقنيات النووية.
- ب- دراسة المياه الجوفية بواسطة تقنية النظائر المشعة والمستقرة.
- ج- دراسة درجة التبخر في البحيرات.
- د- تعقيم المياه المبتذلة بواسطة الأشعاع.
- هـ- ترشيد استخدام المبيدات والاسمدة والمياه.
- و- إزالة ملوحة مياه البحر.

ويمكن كذلك في المستقبل الاستفادة من هذه الطاقة على سبيل المثال:

- 1- الاستفادة من الطاقة الحرارية لمفاعلات القوى لتوليد الكهرباء في لتشغيل وحدات إغذاب مياه البحر
- 2- تطوير صناعة الأغشية الصناعية التي تستخدم في إزالة الملوحة من المياه.⁽²⁾
- 3- استخدام النظائر المشعة في الدراسات الاقتصادية لتتبع مجاري ومصادر المياه الجوفية في الصحاري والأراضي القاحلة.
- 4- استخدام مصادر الأشعة النيوترونية لقياس معدلات الرطوبة في الأراضي المختلفة.

1- محمود نصر الدين، التطبيقات السلمية للطاقة الذرية ومتطلبات الأمان النووي، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية-الرياض- المملكة العربية السعودية، 1428هـ، ص10.

2- ان تكاليف إزالة ملوحة تفوق من 3 الى 5 مرات تكاليف ازالة ملوحة المياه الخضماء " Water Brackish"، كما ان استخدام تقنيات الاغشية أقل بكثير من استخدام تقنيات الطاقة الحرارية أو النووية، ووفقا لتقديرات IDA- Wangnick Klaus 1990" بالولايات المتحدة الامريكية، فان تكاليف انتاج المياه العذبة من مياه البحر تقدر بحوالي من 1 الى 4 دولار للمتر المكعب من وحدات انتاج تقدر من 4000 الى 20000 متر مكعب / يوم، بينما قدرت تكاليف انتاج المياه العذبة من المياه الخضماء من 0.25 الى 0.60 دولار للمتر المكعب من وحدات انتاج تقدر من 4000 الى 40000 متر مكعب/ يوم. للمزيد راجع - ممدوح فتحى عبد الصبور، الطاقة النووية.... وانتاج الطاقة، مرجع سابق، ص 73-74.

- 5- استخدام النظائر المشعة في تحديد المقننات المائية المثلى اللازمة لري المحاصيل الزراعية بما يحقق ترشيحاً لاستخدام مياه الري في الزراعة.
- 6- استخدام المصادر الإشعاعية الإنتاج (بوليمرات) صناعية تضاف للتربة الصحراوية لرفع قدرتها على الاحتفاظ بمياه الري.
- 7- استخدام الطرق الاقتصادية للنظائر المشعة لتحديد مواقع ومعدلات تسرب المياه في المجاري المائية، أو الانابيب الناقلة للمياه.
- 8- استخدام المصادر الإشعاعية في تطوير مياه الصرف الصحي والزراعي لما يسمح بإعادة استخدامها - بعد إزالة محتوياتها من العناصر الثقيلة، في أغراض الري واستصلاح الأراضي.⁽¹⁾

أ- تحلية المياه:

المقصود من عملية تحلية المياه فصل الماء العذب من الأملاح الذائبة في الماء المالح سواء ماء البحار أو الآبار ولذا تسمى أحياناً (اعذاب الماء أو، إزالة الملوحة). والمعلوم أنه لا تزيد نسبة المياه العذبة على سطح الأرض على 3% كما تقدر الاحتياجات المتجددة من المياه العذبة في العالم بما يزيد على 40 ألف كم³. وقد أصبحت ندرة المياه العذبة مشكلة عالمية بالفعل، وتشير التنبؤات إلى وجود فجوة متنامية بحلول العام 2030 بين الطلب السنوي على المياه العذبة، وبين الموارد المتجددة بالإضافة إلى ذلك فإن تعداد السكان في العالم سوف يصل إلى 11 بليون نسمة عند منتصف القرن الواحد والعشرين حيث سيصبح هناك ضغط كبير على مصادر المياه العذبة في العالم، كما تعاني بعض الدول من صعوبات متزايدة في تأمين المياه اللازمة لها، وأصبح البحث عن مصادر إضافية لتأمين المياه ضرورة ملحة.

وفي هذا الصدد تحاول دول كثيرة في العالم توفير الماء العذب بتنمية مواردها الطبيعية وبتزديد الاستهلاك خاصة الزراعي وإعادة الاستخدام للصناعي والزراعي والصحي بعد معالجته، وكذلك بتحلية المياه المالحة من الآبار والبحار.

¹ - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 20-21.

وتعتبر تحلية المياه المالحة من الآبار والبحار أحد البدائل المطروحة للحصول على الماء العذب في العالم، كما أنها بديل استراتيجي لكثير من الدول العربية في الخليج وشمال أفريقيا.

ولقد تم تطوير تكنولوجيات التحلية بشكل ملحوظ خلال الخمسين سنة الماضية وزادت عند محطات التحلية في العالم، وفي العقود الأخيرة امتدت استخدامات الطاقة النووية من الكهرباء إلى مجال تحلية المياه حيث أن التقنيتين متشابهتان إلى حد كبير، ومن الدول الرائدة في مجال التحلية بالطاقة النووية اليابان وكوريا الجنوبية وروسيا والصين والهند والأرجنتين، وحدود الخبرة والاستخدام في التحلية أقل بكثير من إنتاج الكهرباء، ويعود ذلك إلى محدودية حاجة الدول الصناعية إلى المياه العذبة مقارنة بالطاقة الكهربائية، وأكبر محطات التحلية جاري بناؤها في كوريا الجنوبية بطاقة 10 مليون غالون يوميا، والجدير بالذكر أن المحطة النووية الواحدة ممكن أن تنتج الكهرباء والمياه العذبة في آن واحد، وهناك تصاميم تعطي 50 ألف متر مكعب يوميا من المياه العذبة وبذلك تتضاعف أهمية المفاعلات الذرية بالنسبة للبيئة الصحراوية أو القاحلة، بحيث تتحول تلك المناطق إلى مراكز للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لها أهميتها، وتدرس دول الخليج بشكل عام هذا الأسلوب في إنتاج المياه العذبة وكذلك مصر.

سابعا: في وسائل النقل وأبحاث الفضاء

لقد وجد العلماء في الطاقة النووية مزايا عديدة، فهي طاقة هائلة تنتج من كمية صغيرة من الوقود الذري.⁽¹⁾

وللوقود النووي ميزة ممتازة لا تتوفر لأي نوع من أنواع الوقود في تسيير وسائل النقل المختلفة وهي ان الوقود النووي مضغوط، أي يشغل حيزا أصغر بكثير من أي نوع آخر من الوقود⁽²⁾، ولهذا يعتبر الاختيار النووي اختيارا منطقيا لإيجاد مصادر

¹ - محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 76.

² - محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 20.

الطاقة ذات الحيز المحدود نسبيا واللازمة لوسائل الانتقال المكلفة بقطع مسافات كبيرة دون الحاجة لإعادة التزود بالوقود.⁽¹⁾

فأول سفينة نووية هي السفينة الأمريكية (سافانا) التي نزلت إلى البحر في جويلية سنة 1959 بلغت قوة تركيز الوقود النووي فيها إلى درجة أنها تستطيع عمل اثني عشر (12) دورة حول العالم بذخيرة واحدة من الوقود النووي.⁽²⁾

ومن انجح التطبيقات في هذا المجال استخدام الحركات النووية في العائمات البحرية وخاصة في الغواصات وحاملات الطائرات. وتمتاز الغواصات العاملة بالطاقة النووية بقدرها على السفر لمسافات بعيدة دون الحاجة لإعادة التزود بالوقود وتستطيع ان تظل تحت الماء ما شاءت لأنها لا تحتاج الاكسجين في عمل مولدها النووي، وكانت الغواصة نويتلز "Nautilus" وهي باكورة الغواصات النووية وتم تشييدها عام 1959 وقد تم تحويلها عام 1980 إلى متحف شاهد على هذه الحقبة المتطورة في تاريخ للجديّة العالمية وعلى مرّ الأعوام تنامي الاسطول الأمريكي بسرعة ليبلغ 134 غواصة عاملة، 09 ناقلات و 04 حاملات طائرات، في عام 1986، إلى جانب ذلك انتجت الولايات المتحدة الأمريكية سفينة شحن مدنية واحدة تعمل بالطاقة النووية.

وبدأ مشروع تطوير محرك طائرات يعمل بالطاقة النووية في نفس توقيت البدء في تطوير المحركات البحرية تقريبا وفي نفس المنطقة أيضا ففي عام 1946 في أوك ريدج وضعت الأسس لبرنامج نقل السلاح النووي بواسطة طائرات أسرع من الصوت بعيدة المدى (12000 ميل) لا تحتاج لإعادة تزود بالوقود⁽³⁾

وفي مجال النقل البري صمم الروس آلة تعمل بالوقود النووي يمكنها تسيير قطار حملته (400) طن بسرعة 75 ميلا في الساعة ولا تحتاج إلى تزودها بالوقود قبل مسيرة (7200 ساعة) أي حوالي سنة، ويدعي مصمموها أنها يمكنها السير من موسكو إلى ريجا والعودة بقطعة من الوقود لا يزيد حجمها عن حجم البندقية⁽⁴⁾

1- ممدوح فتحي عبد الصبور، الطاقة النووية وإنتاج الطاقة، مرجع سابق، ص 77.

2- محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 20-21.

3- ممدوح فتحي عبد الصبور، مرجع سابق، ص 78.

4- مارتين مان، الذرة ومنافعها السلمية، ترجمة عبد الحميد أمين، عالم الكتب، ص 21.

ولقد شهد البرنامج ما يمكن تسميته بعودة الروح عام 1961 عندما قرر الرئيس الأمريكي جون كينيدي برنامجا يستهدف الهبوط على سطح القمر بمركبة مأهولة وإذ تتصف رحلة كهذه بالحاجة إلى طاقة كبيرة كان الوقود النووي الخفيف الوزن هو الاختيار المنطقي لتوفير الطاقة الكهربائية والدفع بها.

ثأماً: في مجال التنمية العمرانية

تحدث جرنفيل كلارك قائلاً « هناك اتفاق عام على أن المشكلتين الرئيسيتين في عصرنا واللتين تؤثران على نحو ما في جميع سكان العالم هما مشكلة منع الحرب النووية ومشكلة التحكم في زيادة السكان، ومن العبث أن نحاج في أي من المشكلتين هي الأكبر أهمية نظراً لأن حلها جوهري لتحقيق مستقبل يدعو إلى رضا الجنس البشري⁽¹⁾، وبالتالي يجب التوجه إلى المسار المدني بدلاً من المسار العسكري والسعي لمحاولة ابتكار وسائل جديدة لرفاه الإنسان بدلاً من تدميره كما أن الطريق المدني أسهل بكثير من الطريق العسكري وإنفع لبني البشر، رغم محاولات البعض عرقلة الحلول المدنية بكل الوسائل مادية وبشرية.

والجدير بالذكر أننا جميعاً نعرف أن عديد الدول تعاني تكديساً سكانياً في مساحات بعض الأراضي القاحلة التي لا يمكن الاستفادة منها إلا بتضافر جهود العلماء واستخدام التقنيات الحديثة والوسائل والمنجزات العلمية الهائلة والتي تمثل التقنيات النووية والإشعاعية، أجداها في عز الصحراء وإقامة وتطوير المجتمعات العمرانية في الصحراء والمناطق النائية بل يجوز القول أنه يمكن أحداث تنمية عمرانية ومجتمعية حقيقية بواسطة خطط طموحة وفعالة على نحو:⁽²⁾

- إقامة مفاعلات نووية متعددة الأغراض.
- استخدام الإشعاع النووي في إنتاج طفرات نباتية ملائمة لظروف البيئة الصحراوية.
- استخدام النظائر المشعة في مشروعات التنمية الزراعية وحفظ الأغذية.

¹- جرنفيل كلارك، (نزع السلاح ومشكلة السكان)، من كتاب عام بدون حروب من اعداد آرثر لارسون ترجمة راشد البراوي مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص 18.

²- حامد رشدي القاضي، مرجع سابق، ص 79.

- استخدام النظائر المشعة في الكشف عن مستودعات المياه والثروات الطبيعية للخامات المختلفة بما في ذلك المواد النووية.

وتظهر فوائد الطاقة النووية جليا اذا اتجهت جهود العلماء نحو الاستخدام السلمي لها، فإنشاء المجتمعات العمرانية الجديدة يسهم في خطط إعادة وتوزيع السكان والحد من التكدس في المدن الرئيسية للدول كما ان إقامة هذه المجتمعات يؤمن الحدود الجغرافية ويرفع من معدلات استغلال الثروات بما ينعكس على مستوى معيشة الافراد في هذه الدول ويخلق فرص عمل جديدة ويحل مشكلة البطالة بها، كما يدعم اقتصاديات هذه البلدان، زيادة على ما يمثله من اسهام في التطوير والنهوض العام وتحسين الظروف البيئية، ومن اجل انجاز تنمية شاملة للمجتمعات الإنسانية باستخدام الطاقة النووية سلميا، يجب الاخذ بعين الاعتبار حسن اختيار التكنولوجيا المناسبة لأحوال البيئة الطبيعية وأحوال المجتمع من جهة والتكنولوجيا ومتطلبات التنمية من جهة أخرى وهو الطريق المحقق للتنمية المرجوة.⁽¹⁾

تاسعا: التفجيرات النووية وقت السلام

البعض يعتقد ان وقت السلم لا يمكن استخدام التفجيرات النووية، لكن هناك استخدامات سلمية متعددة لهذه التفجيرات النووية، فيمكن لها تغيير شكل الأرض لفائدة الانسان فبهذه التفجيرات النووية يمكن نسق الجبال أو انشاء ميناء جديد، أو انشاء خزان كبير لحفظ مياه الامطار، كما يمكن لسلسلة من التفجيرات ان تشق قنوات كبيرة، كما تكشف لنا التفجيرات النووية التي تجري تحت سطح الأرض منابع بترول جديدة اذ تضم مناطق عديدة في العالم كميات هائلة من الزيت مدفونة بين الرمال أو الصخور ولا يمكن الحصول عليها بواسطة بريجات الآبار ولكن الحرارة الشديدة المنبعثة من الانفجار النووي مع الضغط قد يدفعان الزيت إلى الطفو.⁽²⁾

¹- إبراهيم محمد العناني، البيئة والتنمية، الابعاد القانونية الدولية السياسية الدولية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالاهرام، القاهرة، العدد، 110، أكتوبر سنة 1992، ص 127.

²- مارتين مان، المرجع السابق، ص 59.

الفرع الثاني: الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية:

ان الاستعمال السلبي للطاقة النووية يتجلى بشكل واضح في الأغراض العسكرية بهدف إستخدامها كوسيلة ردع وهيمنة وقوة خاصة من قبل الدول الكبرى.

- استعمال الطاقة النووية في الأغراض العسكرية:

يعد استعمال الطاقة النووية في الاغراض العسكرية هو الاسبق وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية السبابة في هذا الجانب وما تعرضت له اليابان من تفجيرات نووية سنة (1945) أكبر دليل على ذلك.

1- أسلحة الدمار الشامل:

عرّفت اللجنة التقليدية التابعة للأمم المتحدة سنة 1946 الأسلحة ذات الدمار الشامل، أنها الأسلحة ذات التفجيرات الذرية وأسلحة المواد المشعة، والأسلحة الكيميائية والأسلحة البيولوجية الفتاكة، وأي أسلحة تنتج في المستقبل يكون لها خصائصها هذه الاسلحة في الآثار التدميرية⁽¹⁾ بالإضافة إلى ما سبق ظهرت كذلك الاسلحة الموجية (الموجات الكهرومغناطيسية).⁽²⁾

ويبقى الخلاف حول من استعمل مصطلح سلاح الدمار الشامل لأول مرة إما سنة 1937 (القصف الجوي لمدينة جويرنيكا باسبانيا) أو (القصف الأمريكي على اليابان عام 1945).

2- تعريف الاسلحة النووية:

جاء تعريفها في اتفاقية اخلاء أمريكا الجنوبية من الأسلحة النووية بأنها "الاسلحة التي تحتوي أو صممت لتحتوي أو تستعمل الحرارة النووية أو النظائر المشعة، والتي

1- عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، رسالة دكتوراه في العلوم السياسية، جامعة القاهرة، سنة 1972، ص 04.

2- ديانا أحمد، ماذا تعرف عن أسلحة الدمار الشامل الجزء الاول - مقدمة تعريفية - متاح على الرابط <https://www.ahewrs.org>، تريخ الإطلاع 2023/09/25، على الساعة: 12:30.

يمكن أن تحدث دمارا شاملا، أو اضرارا عامة، أو تسمما خطيرا والتي يمكن أن تحدث تفجير نووي، أو أي تحويل آخر وبسبب الاشعاع⁽¹⁾.

والسلاح النووي يعتمد في قوته التدميرية على احدى العمليتين اما عملية الاندماج النووي أو عملية الانشطار النووي، ونتيجة لعملية الانشطار هذه تكون قوة انفجار قنبلة نووية صغيرة أكبر بكثير من قوة انفجار أضخم القنابل التقليدية حيث بإمكان قنبلة نووية واحدة تدمير أو إلحاق أضرار فادحة بمدينة بأكملها.⁽²⁾

فالقوة التفجيرية للأسلحة النووية قد تكون أكبر بملايين المرات من القوة التفجيرية لأقوى انواع الاسلحة المتفجرة الموجودة حاليا، فضلا عن هذه القوة التفجيرية فأنها تؤدي إلى انبعاث انواع مختلفة وخطيرة من الاشعاعات التي تقتك بأعداد أكبر بكثير مما يسببه الانفجار النووي نفسه والمصحوب بالحرارة المحرقة، وهي تتكون من ثلاثة عناصر **العصف والحرارة والاشعاع**، وفي حين ان العصف والحرارة يتسمان بطابع وقتي، فان الاشعاع الذي يمثل خاصية تنفرد بها الاسلحة النووية له اثار فورية وطويلة المدى على حد سواء ولهذه الاثار قدرة على الامتداد إلى مناطق تتجاوز حدود البلد المستهدف.⁽³⁾

وقد بدأت معركة السلاح النووي من خلال استغلال خاصية الانشطار لبعض المعادن الثقيلة غير المستقرة مثل اليورانيوم والبلوتونيوم، وتطور ذلك للأسلحة الاندماجية التي تفوقها في قوتها الانفجارية وقد صنفا كأسلحة ذات استخدام استراتيجي «تستخدم ضد الاهداف الاستراتيجية والمساحية الكبيرة» واستمر التطوير إلى نظم

1- شراطي فاطمة، الأسلحة ذات الدمار الشامل، مذكرة ماجستير في حقوق الانسان، جامعة وهران 2010/2011 ص 09.

2- ديانا أحمد، المرجع السابق، الجزء الثاني، ص 01-02.

3- الأمم المتحدة، وقائع نزع السلاح، دراسة شاملة عن الأسلحة النووية، العدد 77 نيويورك 1992، ص 06، يراجع ايضا بيتر كودوين، حقائق عن الحرب النووية ترجمة عائدة عبود رضا، وزارة الثقافة والاعلام، دائرة الرقابة العامة، بغداد - العراق 1981، ص 17.

اشعاعية فقط، ثم بتقنيات التصغير تم التوصل إلى اسلحة نووية تكتيكية للاستخدام في مسارح العمليات وضد الاهداف المحدودة الحجم.⁽¹⁾

والسلاح النووي اصطلاح يطلق على كل سلاح يستخدم، أي وقود نووي أو نظائر مشعة أو يحتوي عليها أو وضع تصميمه ليحتوي عليها أو يستخدم وقودا نوويا أو نظائر مشعة الذي بتفجيرها أو احداث تغيير نووي اخر دون سيطرة في وقوده النووي، أو بواسطه النشاط الاشعاعي لوقوده النووي أو كنتيجة للنشاط الاشعاعي للنظائر المشعة يسبب تدميرا شاملا أو اصابات شاملة أو تسمما شاملا، كذلك يقع تحت هذا التعريف كل ابتكار أو اختراع أو جهاز أو مادة وضعت فكرتها من اجل أي سلاح يتضمنه هذا التعريف.⁽²⁾

وتجدر الإشارة إلى ان هناك ثلاثة انواع من الاسلحة النووية وهي:

القنابل الذرية - والهيدروجينية - النيترونية ويطلق اصطلاح القنبلة الذرية (Atomic bombe) على القنابل التي يحدث فيها الانفجار نتيجة انطلاق نويات عنصر اليورانيوم (235) بينما يطلق اصطلاح القنبلة الهيدروجينية على القنابل التي يحدث فيها الانفجار نتيجة اندماج نويات عنصر الايدروجين (الديتريوم والتريوم)، اما القنبلة النيترونية فهي عبارة عن قنبلة هيدروجينية مصغرة لكنها تختلف عنها في تركيبها وتأثيرها.⁽³⁾

1- محمد نبيل فؤاد طه، الاسلحة النووية واولويات الامن القومي في ضوء امكانات بناء قوة نووية عربية، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 271، 2001، ص1000.

2- محمد خيرى بنونة، أثر الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، بدون جهة نشر، القاهرة، 1967، ص25.

3- رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجار بالنووية، دراسته في أحكام القانون الدولي العام، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، ط1، 2014، ص41.

أولاً: القنبلة الذرية

التطور التاريخي للقنبلة الذرية:

يمكن بحق اعتبار خطاب اينشتين⁽¹⁾ إلى روزفلت في صيف عام 1939 هو نقطة إنطلاق مشروع مانهاتن لتصنيع القنبلة الذرية⁽²⁾ رغم الأهمية البالغة لهذا الخطاب⁽³⁾ الا أن الرئيس روزفلت لم ييدي في اول الأمر تحمسا لأفكار اينشتين الا انه وبعد اجتياح المانيا النازية لبولندا في 1939/09/01 ودخول بريطانيا وفرنسا الحرب وبعد مشاوراته مع مستشاره غير الرسمي ساكس في 11 و12 أكتوبر 1939 (بعد حوالي 40 يوم من تلقيه خطاب اينشتين) قرر تشكيل « اللجنة الاستشارية لليورانيوم - Advisory commission uranium » برئاسة ليمان بريجس "Lymang briggs"

1- ولد اينشتين لأسرة يهودية متوسطة الحال لاب تاجر كثير الترحال وام ربة منزل، في مدينة أولم الصغيرة التابعة لمقاطعة وورتمبرغ Wurttemberg على بعد قرابة 10 كم من شتوتغارت عاصمة المقاطعة ثم انتقل الى ميونيخ جنوب ألمانيا، ثم هاجر الى زيورخ بسويسرا وبعدها الى شمال ايطاليا، وفي سن السابعة عشر تبرا من جنسية وورتمبرغ احتجاجا على التوجهات الحربية لهذه المقاطعة وهربا من الانخراط في صفوف الجيوش الالمانية التي كانت تستعد للحرب العالمية الاولى، وطلب اينشتين الحصول على الجنسية السويسرية عام 1896، وحصل عليها سنة 1901، والتحق بمعهد البوليتكنيك في زيورخ لدراسة الفيزياء والرياضيات وحصل على شهادة المعهد في عام 1900.

2- مرسى الطحاوي، الطاقة النووية السلمية في مصر والبلاد العربية، وزارة الثقافة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2013، ص 09.

3- بتاريخ 2 أوت 1939، بعث العالم البرت اينشتين بخطاب الى روزفلت رئيس الولايات المتحدة الامريكية جاء فيه:

"سيدي. إن بعض أعمال أي فيرمي. ول. سزيلارد - والتي تلقيتها من فترة وجيزة على شكل مذكرات مكتوبة بخط اليد قد جعلتني أتوقع أن عنصر اليورانيوم قد يتحول في القريب العاجل إلى مصدر جديد ومهم للطاقة، وتدعو بعض نواحي الموقف الحالي إلى الحيلة بل - وعند الحاجة - إلى سرعة اتخاذ قرارات إدارية لذا أعتقد أن من واجبي أن أوجه اهتمامكم إلى الحقائق والتوصيات التالية. وأنا أدري أن ألمانيا قد أوقفت فعليا بيع اليورانيوم من المناجم التشيكوسلوفاكية التي استولت عليها، وفي الغالب فان اتخاذ ألمانيا مثل هذا الاجراء المبكر قد يحمل بعض الدلالات خاصة في ظل اتصال فون فيتساكر (weizzacker) ابن وزير الخارجية الألماني بمعهد كايزر ولهلم في برلين حيث تتكرر بعض الاعمال التي أجريت وتجري على اليورانيوم في أمريكا ". راجع : مرسى الطحاوي، الطاقة النووية السلمية في مصر والبلاد العربية، مرجع سابق، ص 16.

رئيس المكتب الوطني للمعايرة وفي 19/10/1939 كتب الرئيس الأمريكي بخبر تشكيل اللجنة إلى اينشتين، وقد اجتمعت اللجنة فعلا لأول مرة في 21/10/1939 وأصدرت أولى توصياتها في 01/11/1939 للحكومة الأمريكية لشراء كميات معتبرة من أكسيد اليورانيوم والجرافيت تكفي لإجراء تجارب مكثفة على بحوث الانشطار وتعتبر اللجنة الاستشارية لليورانيوم هي الشكل الجنيني لمشروع مانهاتن لإنتاج القنبلة الذرية⁽¹⁾.

وفي فيفري 1940 اصدر روزفلت قرارا لبدأ العمل في مشروع إنتاج القنبلة الذرية وفي جويلية عام 1945 نجحت الولايات المتحدة الأمريكية في اجراء اول اختبار علمي لسلح الدمار الشامل غير التقليدي ففي ذلك اليوم الحزين نجحت الولايات المتحدة الأمريكية في تفجير القنبلة الذرية الأولى في موقع التجارب النووية في ولاية نيو مكسيكو الأمريكية وبالتحديد في صحراء الأمجوردو⁽²⁾، حيث اتخذ العلماء والعاملون في الاشراف على التجارب النووية أماكنهم بعد ان تم تركيب قنبلة ذرية من عيار (20) كيلو طن على برج عالي من الصلب، وحبس الجميع انفاسهم في تمام الساعة الخامسة والنصف الدقيقة من صباح ذلك اليوم، عندما ضغط المختص على زر الانفجار حيث ظهر في هذه اللحظة بريق ووهج يعمي الابصار وشعر الجميع بهزة أرضية عنيفة تبعها صوت عنيف⁽³⁾.

وفي مكان البرج كانت سحابة كثيفة ذات ألوان عجيبة ترتفع في الفضاء إلى أكثر من 12 كيلومتر، وخلال ثواني تحولت السحابة إلى لون رمادي قاتم ولما اختفت السحابة لم يظهر من أثر للبرج الصلب سوى حفرة عميقة كانت ظواهر الانفجار حقيقة

¹- مرسى الطحاوي، مرجع سابق، ص 19.

²- J.Richard Shane brook prohibiting nuclear, weapons, initiatives towards global nuclear disarmament , IEEE Technologie and, Society magazine summer, 1999 p26.

³- محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء احكام القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص 09.

رائعة جبارة مخيفة وقف العلماء مذهولين يلاحظون نتائجها، وكان نجاح هذه التجربة حافزا على العمل بجد ونشاط لإنهاء صنع قنبلتين أخريين.⁽¹⁾

وتستعمل القنابل النووية لإسقاطها من الطائرات كما تطلق احجام صغيرة منها بواسطة المدفعية والهاونات أو تقذف من توربينات تحمل رؤوس صواريخ أو مقذوفات موجهة أو توضع في الغام.⁽²⁾

وعند حدوث الانفجار النووي فان الطاقة الناتجة تحوّل المواد المستخدمة إلى غاز وينتج ضغط هائل ورياح شديدة السرعة تتكون نتيجة التمدد المفاجئ كما ينتج وميض وهاج أقوى من ضوء الشمس ودرجة حرارة تصل إلى إثني عشر (12) مليون درجة مئوية، وعندما يتحرر الغاز من هذا الضغط تنطلق موجة لافحة تحمل خطرا مميتا على هيئة اشعاعات قوية مختلفة الأنواع تؤدي إلى قطع التيار الكهربائي وإيقاف محركات السيارات وباقي الماكينات في المصاعد، كما تتصاعد اتربة كثيفة تكتسب خاصية الاشعاع باندماجها في عملية التفجير واختلاطها بالإشعاعات في اثناء الانفجار النووي.⁽³⁾

وتوصل العلماء الغربيون إلى صنع القنبلة الذرية على أساس نظرية الانشطار النووي بالحصول على طاقة هائلة في زمن صغير جدا باستخدام اليورانيوم 235، وقد صممت القنبلة الذرية على شكل أجزاء من كتل تحتوي على نسبة كبيرة من مادة اليورانيوم 235، وتقل كتلة كل جزء من هذه الأجزاء عن الكتلة المطلوبة لإحداث التفاعل بحيث تزيد في مجموعها عن الكتلة المطلوبة لو ضم بعضها إلى بعض⁽⁴⁾ وتتكون القنبلة النووية عادة من 04 ائلى 08 كيلوجرامات من عنصر اليورانيوم مقسمة

1- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص14.

2- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، رسالة دكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، كلية الحقوق، مصر، سنة 1980.

3- محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الاسلحة النووية في ضوء احكام القانون الدولي، مرجع سابق، ص10.

4- تركز انتاج اليورانيوم في اوكل ريدج في امريكا وتركز انتاج البلوتونيوم في هانفورد ولقد تم توفير مادة فعالة كافية لثلاث قنابل ذرية عام 1944.

إلى كميتين منفصلتين أحدها من عنصر اليورانيوم (235) المخصب سريع الانشطار والكمية الأخرى من اليورانيوم (238) الخامل أو البلوتونيوم (239) وبنسبة 80% و20% على الترتيب وبواسطة جهاز خاص بالقنبلة يتم جمع وضغط هاتين الكميتين ضغطاً مفاجئاً إلى حجم أصغر، ويمكن إحداث هذا الضغط باستعمال كمية محدودة من مادة (T.N.T) شديدة الانفجار وحتى يكون الانفجار النووي ناجحاً يجب الاستفادة من جميع النيوترونات المنبعثة في سطر جمع نوى اليورانيوم أو البلوتونيوم، ويتطلب ذلك نقاء هاتين المادتين من الشوائب التي تمتص النيوترونات مثل عنصر الكاديوم.

كما يجب أن لا تتشتت النيوترونات المتولدة أو تبطؤ سرعتها وذلك بأن تكون كمية اليورانيوم أو البلوتونيوم مناسبة بحيث لا تسمح بتشتت النيوترونات وأيضاً يجب تحديد ما يسمى بالكتلة الحرجة التي تشغل حجماً معيناً عندما تضغط فجأة، ويعرف ذلك بالحجم الحرج حيث يسمح باقتناص كل النيوترونات وعدم ضياع كل شيء منها⁽¹⁾ وتجدر الإشارة إلى أن الانفجار النووي ينجم عنه مجموعة من الآثار يمكننا أن نوجزها بالشكل الآتي:⁽²⁾

1- كرة النار: عند الانفجار يظهر ما يسمى بكرة النار وتأخذ في الاتساع حيث يبلغ قطرها بعد دقيقة واحدة نصف كيلومتر، وهي شديدة التوهج والحرارة وتأتي على الأحياء والمنشآت فتذوب وتتصهر فيها وتأخذ في الارتفاع وتنفذ بالتدرج حرارتها ولهبها في سحابة ذرية هائلة.

2- الوهج: يصاحب الانفجار وهج يضارع وهج الشمس مائة مرة ويمكن رؤيته على مسافة 300 كيلومتر من نقطة الانفجار ويُفقد البصر وقتياً من يراه على بعد (15) كيلومتر، ونهائياً من يراه من مسافة أقل من ذلك.

3- الموجة الحرارية الشديدة: تنتشر تلك الموجة في جميع الاتجاهات وتصل حرارة مركز الانفجار إلى (100) مليون درجة مئوية وتحدث هذه الموجة الحرارية حروقا سطحية،

¹- محمد زكي عويس، أسلحة الدمار الشامل، دار العين للنشر، القاهرة، مصر، ط1، 2003، ص41-42.

²- محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص11.

فضلا عن الحروق النارية الناشئة عن السنة اللهب بالإضافة إلى الحروق الاشعاعية الناتجة عن التعرض للإشعاع.

4- موجة الضغط: وهي موجة من الضغط المفاجئ الهائلة تستمر فترة وتحدث تدميرا شاملا وتليها موجة عكسية نتيجة التخلخل الناتج عن ارتفاع كرة النار وإزاحة الهواء الناتج عن الموجة الضاغطة حيث تجمع الشظايا والرذاذ وتعيدها إلى منطقة التفجير وموجة التخلخل اشد من موجة الضغط ومدتها أطول.⁽¹⁾

5- الأشعة النووية: وهي على أنواع توجزها بالشكل الآتي:

أ- ألفا: ولها القدرة على اختراق الجسم من الفتحات الطبيعية وينتج على ذلك إصابات بسيطة.

ب- بيتا: ولها قدرة اختراق عظيمة متلفة للأنسجة الحية مؤدية إلى زيادة في كريات الدم البيضاء ونقص كريات الدم الحمراء فضلا عن تأثيرها التدميري للنخاع الشوكي والتشويه والأجهاز...الخ.

د- النيوترون: وهي تخترق كل الحجب والسواتر السميكة مسببة الموت فورا.

6- الآثار غير المرئية: الفتك الذريع الذي يسببه الغبار الذري لكل ما هو حي على وجه البسيطة (إنسان - حيوان - نبات) فضلا عن تلوث المياه والتربة⁽²⁾

ثانيا: القنبلة الهيدروجينية

القنبلة الهيدروجينية هي سلاح نووي اشد قوة واعظم فتكا وتدميرا من القنبلة الذرية⁽³⁾ وتنتج الطاقة المدمرة في هذه القنبلة كنتيجة لاندماج ذرات خفيفة لتكون بعد

1- عبد الفتاح بدوي وممدوح عطية، السلام الشامل او الدمار الشامل، المكتب العربي للمعارف، القاهرة - مصر، ط1، 1991، ص34 وما بعدها.

2- مجد الدين بركات، نزع السلاح وحظر انتشار الاسلحة النووية، بحث منشور ضمن كتاب : مدخل في القانون الدولي الانساني والرقابة الدولية على استخدام الاسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة - مصر، 1999، ص737.

3- رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجارب النووية، مرجع سابق، ص46.

إتحادها ذرات أكثر ثقلاً وتصبح كتلة النواة الجديدة أقل من كتلة المكونات الأصلية وهذا الفرق في الكتلة هو الذي يظهر في صورة الطاقة.⁽¹⁾

وتتكون القنبلة الهيدروجينية من قنبلة ذرية مصنوعة من مادة اليورانيوم أو البلوتونيوم تغلفها كميات من مادتي الديتريوم والترييوم، ووظيفة القنبلة الذرية هو توليد الحرارة النووية اللازمة لإتمام الضم النووي.⁽²⁾

والأساس في القنبلة الهيدروجينية يعتمد على الاندماج النووي لعنصر الديوتيريوم وهو إحدى نظائر عنصر الهيدروجين مع عنصر الترييوم ونتيجة عملية الاندماج النووي يتم تكوين ذرة الهيليوم وينطلق نيوترون ويمثل فرق الكتلة بين المواد المتفاعلة والنواتج النابعة من التفاعل النووي حوالي 0.4% وتخرج على هيئة طاقة هائلة والقنبلة الهيدروجينية تتكون من 1.36 كيلوجرام من عنصر الترييوم و0.91% كيلوجرام من عنصر الديوتيريوم، ويحتاج إتمام عملية الاندماج انفجاراً نووياً محدوداً لذلك يحاط هذا المخلوط بقنبلة ذرية وتستخدم الطاقة المتولدة في اندماج مكونات المخلوط لتكوين الهيليوم وإطلاق مقدار من الطاقة يعادل الناتج من انفجار عشرين مليون طن من مادة (T.N.T) أي انفجار للقنبلة الهيدروجينية يزيد على انفجار القنبلة الذرية الانشطارية من مائة إلى ألف مرة.⁽³⁾

وتقدر الطاقة الناتجة عن انفجار هذه القنبلة بملايين الأطنان، وتزداد دون تحديد، بازدياد كمية المواد الداخلة في تكوينها مما يمكن من الحصول على طاقة لا حد لها من هذا الانفجار بعكس انفجار القوة الذرية الذي تحدده الكتلة الحرجة من العناصر المستخدمة⁽⁴⁾، ومما يزيد من قوة انفجار القنبلة الهيدروجينية أن كمية الطاقة الناتجة من اندماج رطل واحد من الأيدروجين في عملية الضم النووي تعادل سبعة

1- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 15.

2- آيات محمد سعود الزبيدي، مدى مشروعية استخدام الأسلحة النووية في إطار القانون الدولي، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ط 1، 2017، ص 30.

3- محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء أحكام القانون الدولي، مرجع سابق، ص 47.

4- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 15.

أضعاف الطاقة الناتجة عن انفلات رطل واحد من اليورانيوم في عملية الانشطار النووي، وتستطيع هاتاه القنابل احدث اضرار بالغة تصل إلى 50 ميغا طن (مليون طن).

وهذا ما حققته احدى القنابل التجريبية التي اختبرها الاتحاد السوفياتي سابقا إلا أن عائق الحجم والوزن وتحدي الربط برأس الصاروخ يجعل القنابل الهيدروجينية المستخدمة حاليا أقل قوة.⁽¹⁾

وبذلك فان القنبلة الهيدروجينية تكون اقوى بكثير من القنبلة الذرية، وذلك لأن خليط الديوتيريوم والتريتيوم من الممكن ان ينتج كمية من الطاقة تعادل ثلاثة أضعاف ما ينتج من انشطار نفس الوزن من اليورانيوم أو البلوتونيوم.⁽²⁾

ويعد أول استخدام من هذا النوع من الأسلحة النووية والاندماجية في سنة 1952 من قلب الولايات المتحدة الأمريكية اذ قامت بسلسلة من التجارب النووية، أجرت التجربة الأولى في جزيرة مارشال في المحيط الهادي وقد أدى انفجار تلك القنبلة إلى زوال الجزيرة من البحر، اذ قدرت قوتها بما يعادل خمسة إلى سبعة ملايين من الاطنان.⁽³⁾

وبتاريخ مارس 1954 اجرت الولايات المتحدة الأمريكية تجربة أخرى تتراوح قوتها بين اثني عشر واربعة عشر مليون طن، وتلاها الاتحاد السوفيتي الذي أجرى أول تجاربه على قنبلة هيدروجينية في أوت 1953، وأتبعها بعدة تجارب أخرى.⁽⁴⁾

1- أحمد عبد الحميد عون، موقف القانون الدولي من استخدام الأسلحة المحظورة في النزاعات المسلحة، دار الفكر الجامعي الاسكندرية - مصر، ط1، 2016، ص 240.

2- بيتر كوديون، حقائق عن الحرب النووية، ترجمة عائدة عبود رضا، وزارة الثقافة والاعلام، دائرة الرقابة العامة، بغداد - العراق، 1981، ص 22.

3- آيات محمد سعود الزبيدي، مدى مشروعية استخدام الاسلحة النووية في اطار القانون الدولي، مرجع سابق، ص30.

4- محمود خيرى بنونة، مرجع سابق، ص15-16.

ثالثاً: القنبلة النيترونية

وهي عبارة عن قنبلة هيدروجينية مصغرة إلا أن تركيبها وتأثيرها يختلف عن القنبلة الهيدروجينية، حيث أن معظم مفعول القنبلة النيترونية يكون على شكل اشعة نيوترونية تخترق الاجسام الحية وتؤدي إلى قتلها في الحال، بينما لا تؤثر في المنشآت بشكل يذكر وذلك عكس الأنواع الأخرى من الأسلحة النووية.⁽¹⁾

ويطلق على القنابل النيترونية اسم السلاح الإشعاعي المعزز ذات القوة التفجيرية المنخفضة إذ أن 90% من الطاقة الناتجة عن هذه القنابل تكون في صورة اشعاع لحظي، أما بقية 10% فتكوّن صور الطاقة الأخرى للتفجير النووي.⁽²⁾

وتعود قصة هذه القنبلة في عام 1958 عندما اعرب العالم (أوبنهايمر) عن حاجته إلى مجموعة من الدارسين لمساعدته في عملية ما اسماه (تنظيف الأسلحة الذرية)، ويقصد بذلك تقليل التلوث بالمواد المشعة كإحدى نواتج الانفجار الذري.⁽³⁾

وقد قام الجيش الأمريكي بمعاونة أوبنهايمر، باختيار مجموعة ممتازة من الباحثين الشبان في مختلف المعاهد العلمية الأمريكية وكان من بينهم (سام كوهين) الطالب في معهد التكنولوجيا بكاليفورنيا (M.I.T) الذي تخرج فيه كبار العلماء الأمريكيان، ومن خلال تنفيذ هذه المهمة تمكن سام كوهين أو كما يطلق عليه (أبو القنبلة النيترونية) من التوصل إلى اختراع (القنبلة الذرية النظيفة) أو القنبلة النيترونية، وقد سميت هذه القنبلة بهذا الاسم لأنها تتسبب في قتل الافراد وسائر الكائنات الحية نتيجة تولد ومضات سريعة ومفاجئة من النيوترونات ذات السرعة العالية، ويكون انبعاث النيوترونات من القنبلة على حساب قلة موجة الضغط والموجة الحرارية ومن

¹ - رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجارب النووية، مرجع سابق، ص 48.

² - عبد الحميد الفتياي، اسلحة القرن العشرين، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الاردن، ط2، 1991، ص 116.

³ - ممدوح حامد عطية، اخلاء منطقة الشرق الاوسط من اسلحة الدمار الشامل، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة - مصر، 2005، ص 22

هذا يتضح ان الفكرة العامة لقنبلة النيوترون تحقق الهدف الرئيسي منها وهو إبادة القوة البشرية مع الإبقاء على المنشآت والمباني وباقي الأشياء دون اصابتها بأضرار.⁽¹⁾

رابعاً: الأسلحة النووية التكتيكية

الملاحظ ان و.م.أ دائماً تسعى نحو تطوير الأسلحة النووية وامتلاك اكبر قدر منها وبتقنيات متطورة مختلفة ولذلك بدأ ظهور أسلحة الجيل الثالث بحيث تستخدم للأغراض الدفاعية، وبدأ كذلك الاهتمام بإنتاج الأسلحة التكتيكية والأقصر مدى التي تصل إلى أهدافها في زمن قصير وهى أسلحة لها من الدقة العالية التي تسهل اصابة أهدافها بسهولة.⁽²⁾

نذكر منها الأسلحة الصاروخية التي لها قوة تدميرية هائلة والتي تستخدم في عمليات حربية قصيرة إلى حد ما، وبعض الهجمات الصاروخية النووية ولها القدرة على ايقاف الحياة في بلاد بأسرها.⁽³⁾

وقد وافق الكونجرس الأمريكي على إنتاج هذا الجيل من الأسلحة التكتيكية الصغيرة حتى تستعمل في ضرب مخازن أسلحة الدمار الشامل المدفونة تحت الأرض، وقد اتجهت روسيا أيضاً نحو تطوير وامتلاك الأسلحة النووية التكتيكية ورغم أن المعلومات الرسمية عن عدد هذه الأسلحة قليلة بصورة عامة إلا أنه بناء على البيانات القليلة الصادرة عن روسيا وبناء على تقارير أمريكية شديدة الدقة والتي قام بإعدادها خبراء أمريكيون تم التوصل إلى عدد تقريبي من هذه الأسلحة بأنها تقدر بتسعة آلاف وسبعمائة وأربعين سلاحاً نووياً تكتيكياً منها ثمان مائة صاروخ ينطلق من قواعد أرضيه، وألف وخمسمائة صاروخ دفاع جوي وهو ما يشكل قوة دفاعية قوية.

وقد قامت كل من الصين وفرنسا وبريطانيا بنشر الأسلحة النووية التكتيكية رغم أنها تنتج كمية قليلة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية وروسيا اللتان تتسابقان في

¹ - رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجارب النووية، مرجع سابق، ص 49.

² - ممدوح حامد عطية وصالح الدين سليم، الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية في عالمنا المعاصر، دار سعاد الصباح، الكويت، 1992، ص 77.

³ - بوريس باتسانوف وفلاديمير إيفانوف، نزع السلاح ومستقبل الإنسانية ترجمة، خيرى حماد، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة، 1974، ص 215 وما بعدها.

امتلاك وتطوير هذه الأسلحة ورغم أن ذلك يعتبر عائقاً أمام محاولات الحد من منع انتشار الأسلحة النووية إلا أن الدول النووية الخمس تقوم به، ومن غير المفهوم كيف تسمح لنفسها بهذا الحق بحجة الدفاع عن نفسها بينما تمنع العالم من تطوير أو امتلاك الأسلحة النووية أو غيرها من الأسلحة الأخرى المتطورة.⁽¹⁾

الفرع الثالث: الأضرار الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية

أول ما بدأ الإنسان باستغلال الطاقة النووية قبل أكثر من خمسين سنة واجهت البشرية نوعاً جديداً من الكوارث لم تكن معروفة من قبل، وتضمنت لغات العالم جميعاً مصطلحات جديدة لم تكن متداولة كالحماية الإشعاعية، والمخاطر النووية، وقد حظيت قضايا المخاطر النووية باهتمام الناس على كل مستوياتهم نظراً للرعب النووي الذي خلفه تفجير أول قنبلة نووية في هيروشيما في 1945/08/06، وقنبلة ناكازاكي في 1945/08/09 عند نهاية الحرب العالمية الثانية، كما أدرك العلماء العاملون في الفيزياء النووية والمسؤولون السياسيون والعسكريون أضرار الطاقة النووية وخصائصها التدميرية جنباً إلى جنب مع منافعها ومردوداتها الإيجابية، وقد تمثل التحرك الرئيسي الأول في قيام الجمعية العامة للأمم المتحدة سنة 1955 بإنشاء اللجنة العلمية لدراسة تأثيرات الأشعة الذرية ومعرفة مخاطر الإشعاعات على الإنسان.⁽²⁾

ويتزايد الحديث يوماً عن مخاطر الطاقة النووية، خاصة بعد تعرض بعض المفاعلات النووية إلى أعطال أدت إلى تسرب الوقود النووي كحادثة "تشرنوبل" عام 1986 زيادة على الأضرار الناتجة عن المفاعلات النووية نفسها نتيجة الفضلات النووية التي تخلفها. وتعتبر مشكلة التلوث البيئي من أكبر وأخطر المشاكل التي تواجه الرأي العام العالمي بل وحكومات مختلف دول العالم وكذلك المنظمات الدولية دو استثناء، ذلك لأن خطر التلوث يهدد البيئة العالمية بعناصرها الثلاثة (التربة، الماء، الهواء) وهي مكونات الحياة في هذا الكون وهذا كله يشكل تهديداً لحياة الإنسان والحيوان على حد سواء.

¹- ممدوح حامد عطية، اخلاء منطقة الشرق الأوسط من اسلحة الدمار الشامل، مرجع سابق، ص 67.

²- ستار جبار علاي، البرنامج النووي الإيراني وتداعياته الإقليمية والدولية، بيت الحكمة، بغداد العراق، الطبعة الأولى، 2009، ص 35.

أولاً: الإشعاع النووي

يعتبر الإشعاع من عناصر البيئة التي نعيش فيها ويتواجد في الكون بطريقتين، حيث يوجد بشكل إشعاع ذري طبيعي صادر عن أشعة واردة من الفضاء الخارجي والعناصر الموجودة في القشرة الأرضية أو في شكل إشعاع ذري ناتج عن التفجيرات النووية، وعن محطات الطاقة النووية ولا شك أن الإشعاع في حالته الطبيعية لا يشكل خطراً على الحياة وإنما تكمن الخطورة في الحالة الثانية والتي تؤدي إلى زيادة نسبته، فزيادة الاعتماد على الطاقة النووية في الحياة العادية عوامل ساعدت كلها في ارتفاع مستوى الإشعاع الذري الذي يسبب أضرار لا يمكن تداركها فتشكل تهديداً للإنسان والحيوان جراء التعرض لها باستنشاق الهواء الملوث بتلك الأشعة في صورة غبار أو غازات أو عن طريق الأكل أو الشرب الملوث بالمواد المشعة مما يؤدي إلى الموت المباشر أو الإصابة بأمراض خطيرة كالسرطان أو العقم أو التشوهات الخلقية للأجنة.⁽¹⁾

ويمكننا القول أن كمية النفايات المشعة نتيجة الانشطارات النووية بمحطات إنتاج الكهرباء بالمفاعلات النووية محدودة مقارنة بكمية النفايات بالمحطات الحرارية التي تعمل بالطاقة الأحفورية كالنفط أو الفحم، فالنفايات النووية تصل (03) ميل غرام لكل كيلو واط ساعة (mg/kwh3) مقابل حوالي (700) غرام ثاني أكسيد الكربون لكل كيلو واط ساعة بالمحطات الحرارية العادية لكن هذه الكمية الصغيرة جداً من الإشعاع النووي قد تكون قاتلة أو قد تتسبب في عاهات وتشوهات لا علاج لها لهذا يحاول العلماء توليد الطاقة النووية عن طريق الاندماج النووي بدلاً من الانشطارات النووية الذي فيه ذرات اليورانيوم تنشط وتعطي بروتونات وجسيمات دقيقة من الطاقة التي تولد الكهرباء.⁽²⁾

1- كوديون بيتر، حقائق عن الحرب النووية، ترجمة عبود رضا، مطبعة القادسية، بيروت 1995، ص 44 **وراجع أيضاً:** ميشالي عبد الحميد عبد العزيز، أخطاء التعرض للإشعاع والنظائر المشعة، مجلة الجندي، الصادرة عن وزارة الدفاع الإماراتية، العدد 388، ماي 2006، ص 53.

2- رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجارب النووية، مرجع سابق، ص 23.

- تأثير الإشعاع النووي على الإنسان:

يتسبب الإشعاع النووي بإصابة الإنسان بالعديد من الأمراض وهي جملة الآثار التي تظهر على الشخص نفسه وهي آثار مباشرة على الجسم، فالإنسان المصاب والذي يتعرض للإشعاع النووي يصاب بمرض الإشعاع، والذي يشعر فيه المصاب بالغثيان والقيء وذلك نتيجة لتلف في الخلايا المبطننة للمعدة، ومرض نقص كريات الدم البيضاء الذي يؤدي للوفاة نسبة لفقد الجسم للقدرة على المقاومة.⁽¹⁾

كما ان الإشعاع النووي يصيب الإنسان بمختلف الأمراض السرطانية ويعتمد ذلك على كمية الجرعة التي تلقاها المصاب والمنطقة التي تعرضت للإشعاع ومن الأمراض التي يسببها الإشعاع أيضا أمراض العين حيث يسبب الإشعاع عتمة العين التي هي عبارة عن حدوث تلف دائم في عدسة العين قد يؤدي غالب إلى فقدان القدرة على الابصار، ومن الأمراض التي يسببها التعرض للإشعاع أيضا العقم حيث اثبتت الدراسات ان تعرض المناطق التناسلية للإشعاع يؤدي إلى الإصابة وقتيا أو دائما، حسب مقدار الجرعة الإشعاعية وقد يصل الأمر إلى الوفاة وتعرض الجسم إلى جرعات ضعيفة لا يشكل تأثيرا كبيرا على صحة الإنسان الا ان التعرض لتلك الجرعات المنخفضة لفترات طويلة وعلى مدى سنوات يضعف مناعة الجسم ضد الأمراض الأخرى مما قد يؤدي إلى الوفاة.⁽²⁾

لقد أضحت الأشعة النووية متواجدة بصورة واضحة في عصرنا الحالي، بعد أن تزايد استعمالها في العديد من المجالات، إلا أنها تنطوي على مضار عديدة تأتي من مصدرين أساسيين هما:

1- خروب حسن، السمية الكيميائية لليورانيوم المنضب، وتأثيراتها المختلفة على صحة الإنسان في العراق، بحث منشور ضمن اعمال الندوة العلمية الدولية حول حق استخدام الاسلحة النووية المحرمة وتأثيرها على الإنسان والبيئة، مركز ام المعارك بغداد 2000، ص39.

2- النجار أنس مصطفى، المفاهيم الأساسية للأضرار الصحية الناجمة من التعرض للإشعاعات المؤينة، الدورة التدريبية، في مجال تطبيقات النظائر المشعة والوقاية من الإشعاع والامانة النووي، مركز الشرق الاوسط الاقليمي للنظائر المشعة والدول العربية، هيئة الطاقة الذرية القاهرة، 2000/07/20.

أ- الانفجارات النووية: سواء كانت إرادية عن طريق استخدام الأسلحة النووية أو التفجيرات النووية السلمية، أو لا إرادية كالانفجارات التي تحدث في المفاعلات النووية أو مخازن الأسلحة النووية.

ب- التسرب: عادة يكون لا إراديا حيث تنطلق إشعاعات نووية من المفاعلات النووية أو من السفن النووية أو من الحاويات عند نقل المواد النووية وينتج عن انتشار المادة المشعة عدة آثار ضارة، يمكن تقسيمها إلى آثار بيولوجية وآثار على المادة.⁽¹⁾

1- الآثار البيولوجية: يمكن تقسيم هذه الآثار إلى عدة أنواع حسب خطورتها تقسم إلى آثار مؤكدة وأخرى محتملة وحسب المدة التي تظهر فيها الأعراض المرضية، تقسم إلى آثار فورية وأخرى متراخية.

- الآثار المؤكدة والآثار المحتملة: إن الآثار المؤكدة هي الأعراض المرضية، التي يتأكد حدوثها للكائن الحي إذا تعرض لجرعات زائدة من الإشعاع. أما الآثار المحتملة، فهي مجموعة من الظواهر المرضية، من المحتمل أن تصيب الكائن الحي الذي تعرض لجرعات إشعاعية زائدة.

ويمكن الفرق بين هذين النوعين من الآثار على حسب كمية الإشعاع التي تعرض لها الكائن الحي ودرجة قابلية الكائن للتأثر بالإشعاع. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الآثار سواء كانت مؤكدة أو محتملة قد تظهر في الشخص الذي تعرض للإشعاع، أو تنتقل عن طريق الوراثة لذريته. فمن المحتمل أن تحدث الأشعة تغيرات جسمية وتحولات في الصبغات مما ينتج عنه التشوه الوراثي.

وقد أكدت بعض الدراسات إلى وجود مثل هذه الآثار في التفجيرات النووية التي قامت بها فرنسا في صحراء الجزائر في الفترة من 1960م-1966م⁽²⁾، منها دراسة

1- الآثار البيولوجية هي الآثار التي تحدث على الأجسام الحية، سواء الإنسان أو الحيوان، وقد تصيب العاملين في مجال الطاقة النووية أو الأشخاص العادين.

2- كمال الزايد، فريق العمل الجزائري الفرنسي حول التجارب النووية يبدأ مهمته، جريدة الخبر اليومية، العدد 5359، بتاريخ 2008/07/29.

خاصة أجرتها الوكالة الدولية للطاقة النووية سنة 1999 م، أثبتت من خلالها وجود آثار إشعاعية بالمنطقة.⁽¹⁾

- الآثار الفورية والآثار المتراخية: يمكن أن تظهر آثار الإشعاعات بعد فترة وجيزة من تعرض الكائن الحي لجرعات الإشعاع ويمكن أن تظهر هذه الآثار متأخرة، أي بعد فترة من الزمن، قد تطول نسبيا.

ويمكن أن لا تظهر الآثار على الكائن الذي تعرض للإشعاع بل تظهر في سلالته من بعده.

فظهر هذه الآثار غير مرتبط بحد أدنى للجرعة، فالمعروف أنه لا يوجد مستوى معين من التعرض الإشعاعي يمكن وصفه بأنه آمن، كما أنه لا توجد طريقة لتقليل احتمالية حدوث هذه التأثيرات الجسدية من الجرعات التي تم التعرض لها فعلا.⁽²⁾

2- الآثار على المادة: ان الإشعاعات الذرية يتعدى مداها التأثير على الكائنات الحية فقط، بل يصيب أيضا الكائنات غير الحية، فيكون للإشعاعات آثار مفيدة في بعض عناصر المادة، وآثار ضارة تنقص من درجة الانتفاع بها. تتوقف خطورة الاشعاعات على المادة على عدة عوامل هي⁽³⁾:

- درجة حساسية المادة للإشعاع.
- حجم الطاقة الإشعاعية
- نوع المادة.
- الوقت الذي يستغرقه تعرض المادة للإشعاع.

وقد سارعت الجزائر إلى وضع تدابير الحماية من الإشعاعات النووية بموجب مرسوم رئاسي سنة 2005 م يتعلق بالقواعد العامة للحماية من أخطار الإشعاعات

1- أكدت دراسة الوكالة الدولية النووية وجود آثار إشعاعية في التربة والماء والنبات بمنطقة رقان وإينكيز. راجع: تقرير الوكالة الدولية للطاقة النووية، 2000.

2- أيمن فضل موسى الغول، المسؤولية الجنائية لمشغل المنشأة النووية عن إخلاله بتوفير اشتراطات الوقاية والأمان النووي في التشريع المصري، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية القاهرة، 2002، ص 23.

3- عمر بن عبد الله سعد البلوشي، مرجع سابق، ص 103.

أثناء عمليات استيراد المواد المشعة أو صنعها أو نقلها أو عبورها أو استعمالها أو تخزينها أو التخلص منها أو كل مهمة الرقابة الدائمة للإشعاعات النووية إلى محافظة الطاقة.⁽¹⁾

ثانياً: النفايات النووية: تتولد النفايات النووية عن كل مرحلة من مراحل دورة الوقود النووي، فالقطاع النووي يمدنا بالنفايات النووية بدأ من التنقيب عن اليورانيوم وتخصيبه وصولاً إلى تشغيل المفاعلات وإعادة معالجة الوقود النووي المستنفذ، والواقع ان قسماً كبيراً من هذه النفايات سيظل يشكل خطراً جدياً على مر مئات آلاف السنين.⁽²⁾

وبمراجعة بسيطة لبعض القوانين سواء الداخلية أو الدولية المتعلقة بحماية البيئة نجدها تنص صراحة عن الالتزام بمستويات معينة من الإشعاع أو من درجة التلوث لا يمكن تجاوزها وذلك ضمن قواعد قانونية لا تقل عن المعايير الدولية⁽³⁾، ومنها التشريع المصري والجزائري والتشريع الفرنسي والأمريكي والألماني وغيرهم.

- التشريع المصري: خصص المشرع المصري الفصل الثاني من الباب الأول من قانون البيئة الخاص به رقم (4) لعام 1994 للمواد والنفايات الخطرة، فحظر استيراد النفايات الخطرة أو مرورها في أراضيها من دون تصريح من الجهة الإدارية المختصة وذلك بموجب المادة 32 " يحظر استيراد النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في أراضي جمهورية مصر العربية، ويحضر بغير تصريح من الجهة الإدارية المختصة السماح بمرور السفن التي تحمل النفايات الخطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة البحرية الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية".⁽⁴⁾

1- المرسوم الرئاسي رقم 05-117 المؤرخ في 02 ربيع الأول 1426هـ - أبريل 2005م المتعلق بتدابير الحماية المدنية من الإشعاعات المؤينة (ج.ر.ج)، العدد 27، 04 ربيع الأول 1426هـ الموافق 13 أبريل 2005م)، المعدل والمتمم بالمرسوم رقم 171/07 المؤرخ في 02 جوان 2007.

2- ستار جبار علاي، البرنامج النووي الإيراني وتداعياته الإقليمية والدولية، مرجع سابق، ص 38.

3- صلاح الدين عامر، القانون الدولي الجديد للبحار، دار النهضة العربية، القاهرة، 1983، ص 156.

4- المادة 32 من القانون المصري رقم (04) لسنة 1994 راجع: صابا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الاتجار بالنفايات الخطرة، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 01، 2014، ص 402.

ويدل هذا على امتثال المشرع المصري لما جاءت به اتفاقية بازل التي صادقت عليها مصر في 1993/06/08.

- **التشريع الجزائري:** أما في التشريع الجزائري فإن اهتمام المشرع بسن القوانين لمواجهة النفايات النووية لم يكن من قبيل المسايرة للقوانين الدولية المنظمة لهذا المجال، بل قناعة وضرورة ملحة نابعة من معاناة انسانية خلفها المستعمر الفرنسي وراءه وتجارب مريرة ومؤلمة خلفت اثارا بيئية في الصحراء الجزائرية.

وقد اعترف الجيش الفرنسي صراحة في سنة 2014 ان بعض الأماكن تجاوز فيها النشاط الاشعاعي المعايير إلى حد كبير خاصة في تلمنراست أين تم تلويث المياه بشكل كبير. والملاحظ ان المشرع البيئي الجزائري لم يشر مباشرة إلى التلوث النووي سواء الاشعاعات النووية أو النفايات النووية في قانون البيئة رقم 83-03 الملغى⁽¹⁾، ولا قانون رقم 10-03⁽²⁾، انما تحدث عن التلوث الاشعاعي في المراسيم الرئاسية: رقم 117-05⁽³⁾ // رقم 118-05⁽⁴⁾ // 119-05⁽⁵⁾.

- **التشريع الفرنسي:** وينص القانون الفرنسي رقم 1245 لسنة 1964 على انه "يحظر صرف أو اغراق المواد أيا كان نوعها في مياه البحار خاصة المخلفات الصناعية والذرية التي تؤدي إلى الاضرار بالصحة العامة والحيوانات البحرية واعاقا التنمية الاقتصادية والسياحية للمناطق الساحلية".⁽⁶⁾

1- القانون رقم 83-03 المؤرخ في 1983/02/05، يتعلق بحماية البيئة، ج.ر.ج، العدد 06، الصادرة في 1983/02/08.

2- القانون رقم 10-03 المؤرخ في 2003/07/19، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ج.ر.ج، العدد 43، الصادرة في 2003/07/20.

3- المرسوم الرئاسي رقم 117-05، المؤرخ في 2005/04/11، مرجع سابق.

4- المرسوم الرئاسي رقم 118-05، المؤرخ في 2005/04/11، يتعلق بتأيين المواد الغذائية ج.ر.ج، العدد 27، الصادرة 2005/04/13.

5- المرسوم الرئاسي رقم 119-05، المؤرخ في 2005/04/11، يتعلق بتسيير النفايات المشعة ج.ر.ج، عدد 27، الصادرة 2005/04/13.

6- القانون الفرنسي رقم 1245 لسنة 1964 - راجع عبد الواحد محمد الفار، الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990، ص 399.

- **التشريع الأمريكي:** صدرت في أمريكا عدة تشريعات مهتمة بالنفايات الخطرة، وتتعرض لمختلف المراحل التي تمر فيها من لحظة تولدها إلى حين التخلص النهائي منها ومن جملة هذه التشريعات:

- قانون التحكم بالمواد السامة.

- قانون انقاذ وحماية الموارد (RCRA).

- قانون حرية المعلومات (FOIA).

أما بالنسبة لتصدير النفايات الخطرة فقد جاء في قانون انقاذ وحماية الموارد في مادته (3018) في الفقرة 03 على ضرورة الموافقة المسبقة للدولة المستقبلة للنفايات الخطرة.

- **التشريع الألماني:** قامت الحكومة الألمانية بوضع ما يسمى "برنامج اقتصاد النفايات"⁽¹⁾، وهو برنامج يتضمن مجموعة من الاجراءات والوسائل يتم اتخاذها من اجل معالجة مشكلة التلوث البيئي ويشمل كذلك تصنيف وتخزين النفايات بكل أنواعها.

ولدعم هذه الاهداف قام هذا البرنامج باتخاذ التدابير التالية:

- انشاء بنك المعلومات لاقتصاد وإدارة النفايات.

- مجموعة العمل في اقتصاد ادارة النفايات.

- رابطة اقتصاد ادارة النفايات.

- استحداث وظيفة خبير التخلص من النفايات.

ونظرا لخطورة الوضع المترتب عن النفايات النووية تعتمد بعض الدول المتقدمة صناعيا إلى نقل نفاياتها الضارة والمشعة خارجا وبعيدا عن أراضيها إلى أراضي دول أخرى، في تناقض صريح مع تشريعاتها الداخلية من جهة والمواثيق الدولية من جهة أخرى التي تمنع مثل هذه التصرفات، حيث تعمل على تصدير نفاياتها الذرية المشعة إلى بلدان فقيرة مقابل مبالغ زهيدة، وازاء خطورة مثل هذه التصرفات الغير قانونية والتي

¹- صلاح زين الدين، تطور التشريعات والسياسة البيئية في ألمانيا الاتحادية، والدروس المستفادة منها للتجربة المصرية، الحماية القانونية للبيئة في مصر المؤتمر العلمي الأول، ص 19.

تنم على دونية وازدراء من دول لدول اخرى الأمر الذي يجب ان يقابل بالاستتكار والرفض.

وهذا ما دفع وزير البيئة الألماني في ختام (قمة الأرض) في ريو دي جانيرو سنة 1992 يصرح بـ: "ان حكومته ستلزم الشركات الألمانية التي قامت بنقل النفايات النووية وغيرها بصورة غير مشروعة إلى رومانيا باستعادة هذه السموم إلى البلاد وتصريفها عن طريق المنشآت المعدة لهذا الغرض".⁽¹⁾

وتظهر النفايات النووية بصور مختلفة فقد تكون غازية، أو سائلة، أو على شكل مواد صلبة ويمكن تقسيمها من حيث طول عمرها إلى مجموعتين.⁽²⁾

المجموعة الأولى: نفايات قصيرة العمر (Short-Lived Wastes) وهي النفايات التي تحتوي على نظائر مشعة يصل نصف عمرها الإشعاعي حتى 30 سنة.

المجموعة الثانية: نفايات طويلة العمر (Long-Lived Wastes) وهي النفايات التي يزيد نصف عمرها الإشعاعي عن 35 سنة.

ومن حيث مستوى الإشعاع يمكن تقسيمها إلى أربع مجموعات:⁽³⁾

المجموعة الأولى: نفايات منخفضة المستوى (Low-Level Wastes) وتحتوي على كم من النظائر المشعة يمكن إهمالها، وتنتج عادة من الاستخدامات السلمية للمواد النووية في الطب والصناعة والبحث العلمي والتشغيل الآخر لعدد من المنشآت النووية، ويتم التحفظ عليها في منشآت خاصة أو التخلص منها بعد المعالجة بالدفن بالقرب من سطح الأرض.

المجموعة الثانية: نفايات متوسطة المستوى (Intermediate-Level Wastes) وهذه تتضمن النفايات المشعة ذات المستوى الحراري المنخفض عما هو متعارف عليه بالنسبة للنفايات المشعة مرتفعة المستوى، وتتطلب استعمال دروع خاصة في عمليات نقلها والتعامل معها كنفايات، وتتضمن

1- ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، مصر، 1990، ص 325.

2- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 34.

3- محمد عبد الله محمد نعمان، المرجع نفسه، ص 35.

الراتنجات المستهلكة بعد استعمالها وكذلك أجزاء من المعدات والمعادن الملوثة إشعاعياً وتتطلب معالجة خاصة قبل التحفظ عليها والتخلص منها نهائياً.

المجموعة الثالثة: نفايات مرتفعة المستوى (High-Level Wastes) وهذه تنتج من عمليات إعادة معالجة الوقود النووي بعد احتراقه، لفصل مركبات عنصري اليورانيوم والبلوتونيوم ومعظم ما تحتويه من نوياتها فترة نصف عمر طويلة، ويتم تثبيتها في كتل زجاجية للتحفظ عليها في منشآت خاصة بجوار مصادر إنتاجها قبل أن يتقرر التخلص منها نهائياً في مناطق جيولوجية مستقرة وتتاسب مع هذا الغرض.

المجموعة الرابعة: نفايات ألفا المشعة (Alpha-bearing wastes) وتتضمن المواد الملوثة بمشعات ألفا طويلة العمر، منها نفايات عناصر ما فوق اليورانيوم أو النفايات الملوثة بمركبات البلوتونيوم، وهذه النفايات تنتج عادةً من عمليات إعادة معالجة الوقود النووي بعد احتراقه ومن مراحل تصنيع الوقود النووي من الأكاسيد الخلية، ويتم معالجة هذا النوع من النفايات والتحكم عليها طبقاً لما هو متبع بالنسبة للنفايات مرتفعة المستوى الإشعاعي.

والجدير بالذكر أن هناك ثلاثة طرق لانتقال الملوثات الإشعاعية للإنسان:⁽¹⁾

الطريقة الأولى: تتمثل بالانتشار الجوي، حيث يعد من أهم الطرق لانتقال المواد المشعة الناتجة عن التسرب الإشعاعي والحوادث النووية غير المتوقعة، من خلال انتشارها عبر الحدود الإقليمية إلى الدول المجاورة مما يؤدي إلى تساقط الغبار الذري على المسطحات الزراعية والمائية والمناطق الأهلة بالسكان وتلويثها بالمواد بالمواد المشعة المؤثرة بدرجة كبيرة في صحة الإنسان.

الطريقة الثانية: تتمثل في الانتشار المائي، ويعتبر من الطرق المهمة لانتشار الملوثات الإشعاعية وانتقالها إلى الإنسان والحيوان والنبات ويسبب أضرار بالغة.

الطريقة الثالثة: تتمثل بالانتشار بالطرق غير المباشرة عن طريق انتقال الملوثات المشعة للإنسان من خلال مسارات السلسلة الغذائية، وتؤدي العادات الغذائية للناس دوراً مهماً في هذا الانتشار، فالبعض يقطن بجانب بعض المنشآت النووية أو

1 - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 38.

بجوار أماكن تخزين النفايات وأماكن تسرب المياه الملوثة التي قد تستخدم لري بعض المحاصيل الزراعية، والبعض يعتمد على بعض المنتجات والعائدات البحرية من الأسماك التي تكون مصدراً للتلوث الإشعاعي نظراً لتلوثها في بيئتها.

ثالثاً: تصنيفات الحوادث النووية

يمكن القول ان الحوادث النووية شملت كافة مجالات استخدام الطاقة النووية بشقيها المدني والعسكري ولم تكن الجزائر ومواطنيها بمنأى عن هذه الحوادث اذ تعرض سكان مناطق الهقار والجنوب بصفة عامة، لكميات معتبرة من الاشعاعات النووية، بسبب الحوادث التي وقعت اثناء التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية.⁽¹⁾

كما شكلت الحوادث النووية فوارق مهمة خلال استخدامات الطاقة النووية بداية بأشهر حادثة نووية حادثة تشيرنوبيل بالاتحاد السوفياتي سابقا وحادثة جزيرة الأميال الثلاثة بالمملكة المتحدة وحادثة فوكوشيما باليابان ويمكن الإشارة إلى انه يستخدم لقياس الحادث النووي المقياس الدولي للحوادث النووية المعروف باسم "INES"⁽²⁾، الذي يصنف الحوادث إلى (07) سبع مستويات وفقاً لخطورة الحادث.

المستوى 07: الحادث الرئيسي حيث تتسرب كمية كبيرة من المواد المشعة وثمة مخاطر واسعة على الصحة والبيئة.

المستوى 06: حادث خطير حيث تنبعث كمية كبيرة من المواد المشعة من المرجح أن تتطلب تنفيذ إجراءات مضادة.

¹ - اعترف تقرير رسمي فرنسي بوقوع أربعة (4) حوادث من جملة 13 تجربة أجريت بمنطقة أنكير بالهقار، وهي على التوالي: حادثة بيريل في 01 ماي 1962 نتج عنها سحابة غازية وصل ارتفاعها حوالي 2600 متر وامتد أثرها الى حوالي 150 كلم.

² - هو مقياس وضع سنة 1990 من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية لتمكين التوصيل الفوري للمعلومات عن أهمية السلامة في حالة وقوع حادث نووي، يتم وضع المقياس بشكل لوغاريتمي مماثل لمقياس درجة العزم الذي يستخدم لوصف القوة النسبية للزلازل، حيث يمثل كل ارتفاع لمستوى من المقياس حادث يعادل حوالي عشر مرات شدة من المستوى الأدنى منه.

المستوى 05: حادث له تداعيات واسعة حيث تنبعث كمية محدودة من المواد المشعة المرجح ان تلحق اضرارا بقلب المفاعل النووي مع احتمال تعرض الجمهور لكميات كبيرة من الاشعاع.

المستوى 04: حادث له تداعيات محلية مع انبعاث كمية ضئيلة من المواد المشعة من المستبعد ان تؤدي إلى تنفيذ إجراءات مضادة مقررة.

المستوى 03: حادث خطير مع تلوث خطير في احدى المناطق غير المتوقعة مع احتمال ضئيل لتعرض الجمهور لتلوث اشعاعي كبير

المستوى 02: حادث يتعرض فيه أحد العمال لمستويات زائدة عن الحدود السنوية القانونية وتلوث اشعاعي كبير داخل المنشأة في منطقة غير متوقعة وفشل كبير في تحقيق شروط السلامة لكن ليس هناك أي تداعيات حقيقية.

المستوى 01: تعرض مفرط لواحد من الجمهور لمستويات من الاشعاع تزيد عن المستويات السنوية القانونية

المستوى 00: ليس هناك خطورة بشأن السلامة.⁽¹⁾

رابعا: أبرز الحوادث النووية (Accident Nucleaire)

وقعت حوادث نووية هزت العالم من تشرنوبيل إلى فوكوشيما، فمنذ دخول الطاقة النووية في الاستخدام المدني لم تكن بمنأى عن الحوادث والأعطال الغير متوقعة على مدى عقود شهد العالم كوارث نووية شكلت نقاط تحول في النقاش حول أمان هذه التقنية وحدود السيطرة البشرية عليها وتقادي الاضرار التي قد تخلف تلوثا يدوم لسنوات غير محدودة، والصراعات الحاصلة حاليا بين روسيا وأوكرانيا وبين الكيان واسرائيلي وإيران ليست بمنأى عن استهداف المنشآت النووية.

والأكيد أننا مازلنا بعيدين كل البعد عن ما يسمى بالأمان النووي وتحقيق الأمن والسلم الدولي في ظل التكتلات العالمية التي تغذي الصراعات بين الدول النووية أو التي تسعى لاكتساب السلاح النووي، دون الاعتبار لما حدث في السابق من كوارث لازلنا ندفع ثمنها إلى الآن.

¹ - موسوعة ويكيبيديا الحرة، تاريخ الإطلاع 2023/09/05، على الساعة: 09:00.

وتبقى الحوادث النووية حوادث لها ارتباطاً بصناعة الطاقة النووية ولها صور وأشكال متعددة⁽¹⁾، وهي تحدث إما في شكل انفجار أو حريق أو في صورة تحطم قضبان الوقود النووي وخروجها من المنطقة التي توجد في قطرها، وقد تكون الحوادث عبارة عن إغراق للنفايات النووية أو دفنها.⁽²⁾

ومن أبرز هذه الحوادث نستعرض ما يلي:

أولاً: حادثة تشيرنوبيل (الاتحاد السوفياتي سابقاً):

وقعت هذه الحادثة في منطقة تشيرنوبل بأوكرانيا (الاتحاد السوفياتي سابقاً) وهي أكثر الحوادث النووية خطورة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية المناطق الغربية من الاتحاد السوفيتي سابقاً وأوروبا.⁽³⁾

1/ تسلسل الأحداث قبل وقوع حادثة تشيرنوبيل:

بقوع حادث تشيرنوبيل في تاريخ 26 أبريل 1986، كان برنامج الطاقة النووية السوفياتي يركز بالأساس على نوعين من المفاعلات، مفاعل الماء الخفيف المضغوط WWER ومفاعل الماء الخفيف الجرافيت RBMK، أما النوع الآخر وهو WWER فكان يتم تصديره إلى دول أخرى ويمكن اعتبار تصميم RBMK محصوراً على جمهوريات الاتحاد السوفيتي وبالرجوع لمجمع تشيرنوبيل فهو يقع على بعد حوالي 130 كم شمال كييف Kyiv في أوكرانيا، ويبعد حوالي 20 كلم جنوب الحدود مع بيلاروسيا Belarus، ويتألف من أربعة مفاعلات نووية من تصميم RBMK وبقدرة ألف ميغاوات والوحدات 04 جرى بناؤها بين عامي 1970-1977، وتم الانتهاء من الوحدتين 03

1- محمد إبراهيم الجار الله، الإشعاع الذري، فوائده وأضراره والوقاية منه، العبيكان، الرياض، سنة 1995، ص 183 وما بعدها.

2- محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي النووي والاشعاعي، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، مصر، ط 01، 2016، ص 229.

3- شدى سلمان الدركزلي، الطريق النووي في نصف قرن ماله وما عليه، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، الطبعة 01، 1997، ص 114-115.

و04 من نفس التصميم في سنة 1983 ويوجد هناك مفاعلات آخران من نفس الطراز قيد الإنشاء في الموقع وقت وقوع الكارثة.⁽¹⁾

كما وتعتمد مفاعلات تشرنوبيل على توليد الحرارة من الوقود النووي، مثل اليورانيوم 235، ومن المفارقات أن اختبار أمان غير حكيم تسبب في وقوع الحادث وكان الاختيار الخاطئ عند طاقة منخفضة في المفاعل رقم 04 مما أدى إلى فقدان السيطرة عليه، ما تسبب في انفجار مهول وحريق مدمر، دمر مبنى المفاعل، وبسببه انبعثت كميات كبيرة من الإشعاع في الغلاف الجوي.⁽²⁾

وقد كان مقررًا إغلاق هذا المفاعل رقم (04) للقيام بأعمال الصيانة الروتينية في 25 أبريل 1986، وبالتالي القيام بالاختبار في هذه الفترة، وكان الهدف من الاختبار معرفة قدرة مولدات توربينات الموجودة بالمحطة إن كان بمقدورها توفير الكهرباء للإغلاق الآمن للمحطة وبسبب فشل الاختبار بحيث أصبح التحكم في المفاعل صعباً جداً، وبسبب فشل المشغلين في الحفاظ على إجراءات التشغيل القياسية منخفضة الطاقة بدأت المشاكل في الحفاظ سريع في الطاقة على المستوى المخطط له من 700-1000 ميغاوات إلى 30 ميغاوات فقط وهو أقل بكثير من مستوى المسموح به لتجنب الكارثة.⁽³⁾

وبتمام الساعة 1:32 من صباح يوم السبت 26 أبريل ارتفع مستوى طاقة المفاعل من 7 إلى 50 % من الطاقة الكاملة في أقل من 10 ثوان مما أدى إلى انفجار أنابيب تبريد المفاعل، ما أحدث انفجار قوي، أطلق عددا من الحرائق ووصلت

¹-Chemobyl: Assessment of Radiological and Heath Impacts «2002 Update of chernobyl, Ten years On», Nuclear Energy Agency Organisation for Economic Co-Operation and Development, (Paris, 2002), P: 23.

²- تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية، حادث محطة تشرنوبيل للقوى النووية في عام 1986، متاح على الرابط التالي <https://www.iaea.org>، تاريخ اطلاع 2024/08/30 على الساعة 14:52.

³-Bennett Ramberg, «Learning from Chernobyl», Foreign Affaire, Vol, 65, N°02, Winter, 1986, P: 309.

مستويات الإشعاع إلى مستويات عالية جداً تجاوزت عشرات الآلاف من الريم (Rem) في الساعة (وهو وحدة قياس جرعة الإشعاع لدى الإنسان).⁽¹⁾

وقد نتسبب هذا الحادث في إصابة العديد من المشغلين ورجال الإطفاء الذين تواجدوا في المكان وقت الحادث بسبب خطورة الحادث وبسبب عدم معرفتهم بكيفية التعامل مع مثل هكذا حوادث خاصة رجال الإطفاء، واستمرت الانبعاثات لمدة تزيد عن 20 عشرين يوماً.

وقد أدى هذا الحادث لإحداث حالة طوارئ في أعلى سلطات البلاد في الاتحاد السوفيتي وتم تشكيل لجنة حكومية للتعامل مع الحادث برئاسة " (بوريس شيربينا)⁽²⁾ (Boris Shcherbina) نائب رئيس مجلس الوزراء في الاتحاد السوفيتي.

وكان هذا الحادث بمثابة جرس إنذار لزيادة التدابير الاحترازية لمستوى أكثر أمان وأكثر دقة.

وأثرت هي هذه الحادثة على الصناعة النووية السوفياتية فقد تميزت بسرعة البناء واستحواذها على كمية من السوق العالمية في هذا المجال.

وقد تم إجلاء السكان بعد هذه الحادثة وقدر العدد المهجرين حوالي 116 ألف شخص من مناطق الخطر (92 ألف من جمهورية أوكرانيا، و34 ألف من جمهورية بيلاروسيا، وحوالي 200 شخص من روسيا الاتحادية).⁽³⁾

1- Walter Huda, «Medical consequences of chernobyl», Journal of Ukrainian Studies, Vol.11, N°01, 1986, P: 35.

2- بوريس شيربينا ولد في دونيتسك بجمهورية أوكرانيا الاشتراكية التابعة للاتحاد السوفيتي في 05 أكتوبر عام 1919، تولى منصب وزير النفط والغاز في الاتحاد السوفيتي من عام 1973 حتى 1984، وانضم إلى الحزب الشيوعي السوفيتي من عام 1973 حتى وفاته وتولى منصب نائب رئيس الوزراء عام 1984، وفي سنة 1986 كلف بإدارة كارثة تشيرنوبل، ومنح فيما بعد وسام ثورة أكتوبر. راجع: <https://encyclopedia2.thefreedictionary.com/BorisShcherbina> تاريخ الاطلاع: 2024/08/30، على الساعة: 16:02.

3- تقرير الأمم المتحدة، الجمعية العامة في دورتها الخامسة والأربعون، في تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الدورة الثانية لعام 1990 "التعاون الدولي في إزالة الآثار الناجمة عن حادثة تشيرنوبل للطاقة النووية" بتاريخ 09 جويلية 1990، وثيقة رقم (A/45/342)، ص 16.

ولعل من أهم النتائج التي خلفتها حادثة تشيرنوبل وما تبعها من تداعيات سياسية واقتصادية وعسكرية على المستويين المحلي والدولي هو توقيع "اتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي" والتي اعتمدها المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية في دورته الاستثنائية التي انعقدت من 24/26 سبتمبر 1986، ودخلت حيز النفاذ بتاريخ 1986/10/27 وقد نصت المادة 02: على أنه "في حال وقوع حادث نووي يتعين الإشعاعية".⁽¹⁾

وقد قامت الوكالة الدولية بإنشاء محفل تشيرنوبل سنة 2003، وكان ذلك بالتعاون مع حكومات البلدان الأكثر تضررا، أوكرانيا وبيلاروسيا وروسيا، وكذلك مع المنظمات الدولية ذات الصلة لمعالجة عمليات التعافي وكذلك إجراء التقييمات الإشعاعية للمناطق المتضررة، وقد تم عرض النتائج خلال مؤتمر عقده الوكالة الدولية للطاقة الذرية في سنة 2010، تحت عنوان "تشرنوبل - القاء نظرة إلى الوراء من أجل المضي قدما".

وقامت لجنة الأمم المتحدة العلمية المعنية بآثار الإشعاع الذري (UNSCEAR)، من خلال المؤتمرين المنعقدين بين عامي 1996 و2005 في إطار ولايتها لتقييم المستويات وآثار الإشعاع والابلاغ عنها، وكذلك استعراض معايير الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتحديث ذلك دوريا.

كما قامت اللجنة مع الوكالة وبالشراكة مع شركاء دوليين آخرين بإجراء تقييم منذ وقوع الحادث وجمع البيانات من المناطق المحيطة به وتقديم ذلك إلى الأمم المتحدة، وقد وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على ذلك التقييم بسبب استناده إلى أدلة علمية دقيقة.⁽²⁾

1- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، نشرة إعلامية، إتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي، 21 نوفمبر 1986، وثيقة رقم (INFCIRC/336).

2- وقائع المؤتمر الدولي بعنوان: International Conference on Chernobyl، (تشرنوبل القاء نظرة إلى الوراء من أجل المضي قدما)، Looking Back to go Froword، نظمته الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا سنة 2028، وثيقة رقم: (ISSN0074-1884:STI/P4B/1312:ISBN978-4-92-0-110807-4).

وقد نشرت منظمة السلام الأخضر⁽¹⁾، سنة 2006 تقريرا خاصا بمضاعفات الحادث وأكدت أن أكثر من (200.000) حالة وفاة حدثت خلال خمسة عشر سنة الماضية في روسيا وبيلاروسيا وأوكرانيا يعود بسببها لحادث تشيرنوبل وأنه سيكون في السنوات القادمة أكثر من ربع مليون حالات إصابة بالسرطان بالمنطقة، منها (100.000) حالة سرطان مؤدية للوفاة.

كما أشارت تقارير دولية على أن الحرب الروسية الأوكرانية أعادت حادثة تشيرنوبل للواجهة بسبب قيام القوات الروسية بحفر خنادق في التربة المشعة في

1- حركة السلام الأخضر: هي منظمة بيئية عالمية مستقلة، تقوم بحملات عالمية لتغيير مواقف الحكومات وسلوكات الدول من أجل حماية البيئة والحفاظ عليها وتعزيز السلام العالمي، ولقد اتخذت هذه الحركة لنفسها شعارا مضمونه (السلام الأخضر موجود لأن هذه الأرض الهشة تستحق أن تمنح حق التعبير، إنها بحاجة الى حلول وبحاجة إلى تغيير، وبحاجة إلى عمل...) وهي منظمة مستقلة فهي لا تقبل أموال من الشركات أو الحكومات أو الأحزاب السياسية، وتعتمد فقط على تبرعات مؤيديها، ويقع مقرها الرئيسي في أمستردام، ولها (28) مكتب وطنيا وإقليميا في كل دول العالم ومدعومة بأكثر من (40) بلداً، وتخذ هذه المنظمة من الدبلوماسية الهادئة في مرات والقوة في مرات طريقا للضغط على الحكومات في تنفيذ أهدافها، ونذكر منها أسلوبها مع الحكومة الفرنسية حتى ترغمها على المصادقة على اتفاقية إستكهولم، وبالفعل وقعت الحكومة الفرنسية على الاتفاقية ودخلت حيز النفاذ عام 2004، خاصة بعد احتجاج المنظمة على التجارب النووية الفرنسية في جنوب المحيط الهادي حيث قام الأعضاء باستخدام سفينة للإبحار ومعارضة التجربة النووية، إلا أن انفجار أغرق السفينة وتوفي مصور تابع للمنظمة، مما دفع الحكومة الفرنسية للإقرار بمسؤوليتها واستقالة وزير دفاعها، أنداك من منصبه، وحدث نفس الشيء عندما قام ناشطين بالإبحار من فانكوفر إلى كندا ليكونوا شاهدين على قيام الولايات المتحدة الأمريكية. بتجارب نووية تحت الأرض في جزيرة أمشيتكا باللاسكا في الساحل الغربي وقد أثارت هذه المغامرة الاهتمام الدولي العالمي. ولهذا يعتقد مؤسسو المنظمة أن عددا قليلة من الأفراد يمكن أن يحدث الفارق والتغيير، راجع: صبا جابر جينيدي، مرجع سابق، ص 408، وراجع أيضا موقع حركة السلام الأخضر <https://www.greenpeace.org-international>، تاريخ اطلاع 2024/10/01 على الساعة 11:15.

تشرنوبيل وسيرت مركبات في المنطقة، الأمر الذي تسبب في إثارة الغبار الملوث بالإشعاع، فبعد مرور مدة زمنية كبيرة لا يزال الرماد الملوث متغلغلاً في البيئة.⁽¹⁾

ثالثاً: حادثة فوكوشيما دايتشي (اليابان)

في تاريخ 11 مارس من عام 2014، اهتزت اليابان من على زلزال كبير في شرق اليابان (توهوكو)، وأعقبه تسونامي أدى إلى أمواج بارترفاع وصل إلى أكثر من 10 أمتار، وتسببت الآثار والأضرار وكل التبعات المشتركة للزلزال وتسونامي في خسائر فادحة في الأرواح ودمار واسع النطاق في شمال شرق اليابان حيث تلقى مركز الحوادث والطوارئ التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية معلومات من المركز الدولي للأمان الزلزالي في حدود الساعة 08:15 تقريباً بتوقيت فينا، بوجود زلزال بقوة 9.0 درجات بالقرب من الساحل الشرقي لجزيرة "هونشو" وهي تعتبر الجزيرة الرئيسية في اليابان، وتبع ذلك الحادث الزلزالي حادث آخر في محطة فوكوشيما دايتشي للقوى النووية، وقد تم تصنيف هذا الحادث في التصنيف أو المستوى 7 بحسب المقياس "INES" المستعمل في تصنيفات الحوادث النووية وهو ما يعتبر حادث كبير على المقياس الدولي للحوادث النووية.⁽²⁾

وأصدرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تقريراً عن حادث فوكوشيما دايتشي في عام 2015 يحوي كل التفاصيل، ويبرز التقرير تعرض المحطات للحرارة الشديدة نتيجة لموجات تسونامي مما سبب حدوث فيضانات في منطقة المحطات حيث توجد المولدات الاحتياطية، مما جعلها غير قادرة على استعادة الطاقة للحفاظ، على تبريد المفاعلات ونتج عن ذلك الحادثة وفاة ثلاثة موظفين بصفة مباشرة من شركة تيكو

¹- ألكسندرا فيتزي، تاريخ ست كوارث نووية حاقت بالعالم، مقال في الصحيفة الإلكترونية "شبكة النبأ المعلوماتية" بتاريخ 08 جوان 2022، متاح على الرابط التالي <https://annabaa.org>energy>، تاريخ الاطلاع: 2024/09/02، على الساعة: 15:25.

²- تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن حادثة فوكوشيما دايتشي بتاريخ 27 أكتوبر 2011. راجع: بعثة استعراض النظراء الدولية التابعة للوكالة بشأن خريطة الطريق المتوسطة والطويلة الأجل نحو إخراج محطة فوكوشيما دايتشي للقوى النووية التابعة لشركة طوكيو للطاقة الكهربائية من الخدمة الاستعراض الخامس، (جوان، جويلية، أوت، سييتم) من سنة 2021، متاح على الرابط التالي، <HTTPS://www.idea.org>، تاريخ الإطلاع: 2024/09/12، على الساعة 12:31.

جاء الزلزال وتسونامي لكن لم تقع وفيات نتيجة الحادث النووي الذي وقع، في المقابل تشير مقالة في صحيفة وول ستريت جورنال استنادا لدراسة يابانية وقعت عام 2013 قدرت أن جهود الإخلاء أدت إلى وفاة 1600.

وقد قام البحارة الأمريكيون برفع دعوى على المدمرة الأمريكية (ريغان) وضد شركة (تيكو) اليابانية بسبب تأثرهم بالإشعاع النووي.⁽¹⁾

رابعاً: حادثه تشتيم (روسيا)

وقعت هذه الكارثة في سنة 1957 الموافق لـ 29 سبتمبر بمنطقة كشتيم (Kyshtym)، وهي إحدى مدن مقاطعة تشيلياابينسك أوبلاست (Oblast Chelyabinsk)، حيث انفجرت منشأة تخزين النفايات المشعة السائلة في مصنع معالجة مياه (MAYAK)، لإنتاج البلوتونيوم، حيث انفجرت صهاريج التخزين -غير جيدة التهوية- وتم إطلاق حوالي 20 مليون كيوري Ci (الكوري وحدة قياس النشاط الإشعاعي) من النفايات المشعة في الغلاف الجوي، ونظراً للظروف الطبيعية الصعبة والضيقة المحيطة بالانفجار فإن غالبية النفايات النووية أي ما يعادل حوالي (90%) تفرقوا بالقرب من الخزانات على شكل عجينة سائلة، وتم تلويث الجو بسبب السحب، وتم تلويث مساحة قدرها 270 ألف كيلومتر مربع وتضرر حوالي 28 ألف شخص كانوا يعيشون في 38 قرية على طول نهر تيشا (Techa) وتم إعادة توطين حوالي (10.000) شخص فيما بعد بسبب التلوث.⁽²⁾

وقد تم تصنيف هذه الحادثة في المستوى السادس (06) على المقياس الدولي للحوادث النووية واعتبرت أخطر من تشيرنوبيل وفوكوشيما وكشفت آخر الإحصائيات أن ما يقارب من 8015 شخص لقوا حتفهم خلال السنوات اللاحقة للكارثة.⁽³⁾

¹- الموسوعة الحرة ويكيديا، حوادث نووية اشعاعية، متاح على الرابط <https://ar.wikipedia.org> تاريخ الاطلاع 2024/09/25، على الساعة 12:41.

²-Daniel. L. Collins; Nuclear, Accidents in the Former Soviet Union: Kyshtym, Chelyabinsk, Chernobyl, (Ph.D.LT.Col, Defense Nuclear Agency, Armed Forces Radiobiology. Research Institute Bethesda, MD 20889-5145, 1991 (USAF), P: 113.

³- الموسوعة الحرة، حوادث نووية اشعاعية، متاح على الرابط التالي <https://ar.Wikipedia.org> تاريخ الاطلاع 2024/09/30، على الساعة 11:35.

وكان السوفيتيون نفوا وقوع الكارثة إلى غاية سنة 1989، وأنكروا كل التقارير بشأن الآثار المترتبة عليها ولهذا لا يعرف على وجه التحديد عدد الضحايا.

خامسا: حادثة ويندسكال (المملكة المتحدة)

وقعت هذه الحادثة (ويندسكال - أو ويندسكيل Windscale) في سنة 1957، في المملكة المتحدة، وهي تعتبر من أخطر الكوارث النووية في بريطانيا. وكانت المملكة المتحدة قد شيدت مفاعلين في منطقة ويندسكال والتي تعتبر جزء من مقاطعة كمبرلاند وفي أواخر العقد الأربعين من القرن الماضي وفي سنة 1957 شهد أحد المفاعلين زيادة مفرطة في درجة الحرارة مما أدى إلى انفجار ذخائر اليورانيوم، ما أدى إلى اشتعال النيران لمدة 16 ساعة كاملة متواصلة، وتم تصنيف كارثة ويندسكال في المستوى الخامس على مقياس "إينيس" وكان من آثارها إصابة 240 حالة سرطان، وبعد سنة 2010 أجريت دراسة على العمال الذين شاركوا في عملية التنظيف ولم تظهر عليهم علامات الإصابة.⁽¹⁾

سادسا: حادثة تشوك ريفر (كندا)

تم تصنيف هذه الكارثة في المركز السادس (06) بقائمة الكوارث النووية، وحدث هذا الحادث النووي في سنة 1952 في منطقة (ريفيرا بورتوريكو)، وهو مفاعل نووي بحثي، وكان السبب وراء الكارثة اضرار جسيمة بسبب فقدان المبرد، مما عرضه لانفجار جزئي، وصنفت هذه الحادثة في المستوى الخامس على مقياس "إينيس" ولم يسبب هذا الحادث أي خسائر بشرية بسبب اكتشاف الأمر في الوقت المناسب، ويذكر أن من بين المهندسين الذين أشرفوا على تنظيف المنطقة جيمي كارتر المهندس النووي في سلاح البحرية الأمريكية والذي أصبح فيما بعد رئيسا للولايات المتحدة الأمريكية.⁽²⁾

¹- مقال في الجريدة الإلكترونية، الصباح العربي، تشرنوبل ليست الوحيدة، متاح على الرابط التالي: <https://www.Sabaharabi.com>، تاريخ الاطلاع: 2024/09/26، على الساعة 14:44.

²- محمد عبد السند، أخطر 10 كوارث نووية في التاريخ... آثارها تبقى آلاف السنين، تقارير الطاقة النووية، بتاريخ 2023/04/08، متاح على الرابط التالي الطاقة <https://attaga.nets>، تاريخ الاطلاع 2024/09/26، على الساعة 21:30.

سابعاً: حادثة جزيرة الأميال الثلاث الأمريكية

شهدت ولاية بنسلفانيا، الأمريكية بتاريخ 28 مارس 1979، وقوع خلل في خصائص نظام التبريد لمفاعل ثري ميل آيلاند مما أدى إلى تسرب الإشعاعات إلى المنطقة المحيطة به، وانتشر البخار المشع في منطقة تبعد عشرين ميلاً عن المعمل مكان وقوع الحادث، وعقب هذه الكارثة كانت ردة فعل كبيرة بين الأوساط السياسية والعلمية والتشريعية في جميع أنحاء العالم بالإضافة إلى جانب ردة الفعل المجتمع خاصة بعد أن أثبتت الدراسة التحليلية أنه قد وقع ثلاث أخطاء تسببت في الحادثة وهي:

أولاً: حدث تسرب مستمر للإشعاع من المفاعل وكان هذا التسرب معروفاً لدى العاملين في المفاعل.

ثانياً: اغفال الفنيين المسؤولين عن التشغيل بعد الخطأ في الوضع العادي لمجسمي دائرة المياه نتيجة عملية صيانة تمت قبل يومين من الحادث.

ثالثاً: خطأ في خط تحويل "حنفية التحويل" أدى إلى توقف مضخات مياه التغذية الرئيسية، وبعد نشر المعلومات الواردة في الدراسة التحليلية، تفجرت ردود أفعال كثيرة بين مؤيدي ومعارض هذا النوع من الطاقة سواء في الولايات المتحدة الأمريكية أو في غيرها من الدول التي بها مفاعلات كألمانيا وبريطانيا واليابان.⁽¹⁾

وقد ساعدت هذه الدراسة لجنة التنظيم النووي الأمريكية NRC في تعديل أنظمة المفاعلات الموجودة وخاصة ما يتعلق بأمان التشغيل مثل (الموقع، والتصميم وإجراءات الطوارئ).

وقد كان الهدف من إجراءات الطوارئ هو تخفيض الأحداث في محطات القوى النووية وتحسين قدرة طاقم التشغيل على مواجهة مثل هذه الحوادث والهدف الثاني هو تحسين نظام الاستجابة للطوارئ وكيفية التصدي لها.⁽²⁾

1- منى غازي حسان، المسؤولية الجنائية عن تسرب الأشعة النووية، دراسة قانونية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، بجامعة القاهرة، 2007، ص 40.

2- إبراهيم حداد وإبراهيم عثمان، التلوث الإشعاعي، مصادره وأثره على البيئة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إدارة العلوم، تونس، سنة 1992م، ص 125-126.

بالإضافة إلى كل ما سبق من حوادث نووية لا يمكننا في هذه الأطروحة التركيز عليها كلها ولقد تطرقنا لأهم الحوادث التي خلفت أضرار بشرية وبيئية. غير أنه يجب الإشارة إلى أنه يمكن حصول حوادث جراء عدم الاحتياط والمراقبة لبعض الدول نذكر منها المفاعل الذي يعد قريب من المنطقة العربية مفاعل ديمونة والذي انتهى عمره الافتراضي واتفق الخبراء على المخاطر الكبيرة التي قد يسببها على دول المنطقة.⁽¹⁾

كما أن هنالك حوادث نووية لوثت الأرض بإشعاعات النووية مثل حادثة احتراق السفينة الفضائية (Sky-up) سنة 1964 بعد عودتها إلى الأرض، وحادثة السفينة الفضائية (Cosmos) سنة 1978، وغرق الغواصة النووية قرب سواحل النرويج سنة 1989.⁽²⁾

¹- رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 113.

²- رضاء رجب عبد اللطيف محمود، المرجع نفسه، ص 174.

المبحث الثاني: المحددات القانونية للحق في الطاقة النووية السلمية وانعكاسه على مبدأ السيادة

ان الاستخدام السلمي للطاقة النووية حق يقابله إلزام، فالحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية وكذلك مفهوم السلمية في استخدام الطاقة النووية، معنيان على أن النشاط يكون سلميا بحسب معاهدة خطر الانتشار النووي.

ان الاستخدام السلمي للطاقة النووية يركز بالأساس في جعل تلك الطاقة تصل لجميع الدول لاستعمالها في اغراضها السلمية، وذلك عن طريق تطبيق قواعد التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية وبالتالي يجب أن لا يكون حقا مطلق من دون قيود أو ضوابط، ومن هنا سوف نتطرق في هذا المبحث إلى المدلول القانوني للحق في الطاقة النووية السلمية في (المطلب الأول)، والأساس القانوني لمبدأ السيادة في امتلاك واستعمال الطاقة النووية السلمية في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المدلول القانوني للحق في الطاقة النووية السلمية

لقد استحوذت الطاقة النووية على أهمية عظيمة، وشغلت فكر كل الدول المتقدمة منها والمتأخرة، وحاولت بشتى السبل وسعت بكل الطرق لامتلاكها والاستفادة منها، وأصبحت الدول تستند إلى حقها الذي هو بالأساس مبدأ غير قابل للتصرف في أن تمتلك منشآت نووية سلمية وتستغلها لإنتاج الطاقة النووية فأصبح هذا الموضوع يثير الكثير من الجدل على الساحة الدولية، ورغم الاعتراف بهذا الحق من طرف المجتمع الدولي عبر عديد المعاهدات وكذا الآليات التي تجسده الا انه قيده بمجموعة قيود، بدءاً من إنتاج اليورانيوم إلى امتلاك دورة الوقود النووي، وهذا ما سنتطرق إليه في الفرعين التاليين، حيث جاء في الفرع الأول تعريف الحق ومضمونه، أما في الفرع الثاني فتحدثنا عن إقرار مضمون الحق في المعاهدات والمواثيق الدولية.

الفرع الأول: تعريف الحق ومضمونه

أولاً/ تعريف الحق: أن الله عز وجل يوصف بأنه الحق وهو اسم ثابت لله سبحانه وتعالى بالكتاب والسنة.

1- الدليل من الكتاب:

1- قوله تعالى: "ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ هُوَ الْحَقُّ".⁽¹⁾

وقال ابن جرير: (يعني تعالى ذكره بقوله "ذلك" هذا الفعل الذي فعلت من إيلاجي الليل في النهار إيلاجي النهار في الليل لأنني أنا الحق الذي لامثيل لي ولا شريك ولا ند،

2- وقال تعالى: "فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْكَرِيمِ".⁽²⁾

2- الدليل من السنة:

حديث ابن عباس رضي الله عنهما مرفوعا: (..... أنت الحق وقولك الحق).

وقال الزجاجي: (الله عز وجل حق وكل معبود غيره باطل، والحق نقيض الباطل).

وقال الخطابي: (الحق هو المتحقق كونه وجوده وكل شيء صح وجوده وكونه هو الحق) وقال أبو القاسم الأصبهاني: (ومن أسمائه تعالى الحق وهو المتحقق كونه وجوده وكل شيء صح وجوده وكونه فهو الحق).⁽³⁾

وجاء في الفقه القانوني والفلسفي أن الحق من العناصر الأساسية التي ترسم خريطة العلاقات الإنسانية والاجتماعية وهو يمثل نقطة محورية في منظومة العدالة والأخلاق، والحق هو تلك الوحدة البنائية التي على أساسها تُبنى صروح حرية الفرد، ولكن في الوقت ذاته هو الميزان الذي يحد من تلك الحريات عندما تتداخل مع حريات الآخرين⁽⁴⁾، ونتيجة لذلك وجد القانون من أجل تحقيق التوازن في هذه العلاقات وفض النزاع بين المصالح عن طريق تنظيمها وترجيح بعضها على بعض، وذلك بمنح صاحب المصلحة التي يُرجحها سلطة وقدرة تمكنه من تحقيق مصلحته على النحو

1- سورة الحج، الآية: 06.

2- سورة المؤمنون، الآية: 116.

3- الموسوعة العقدية: متاح على الرابط التالي: <https://dorar.net/aqeeda/627>، تاريخ الاطلاع 2024\09\27، على الساعة: 11:00.

4- كريكو فريال نظرية الحق، مطبوعة بيداغوجية في مقياس المدخل للعلوم القانونية، جامعة قسنطينة 1 الاخوة منتوري، السنة الجامعية 2023-2024 ص 4، متاح على الرابط التالي: <https://fac.umc.edu.dz>droit>، تاريخ الاطلاع: 2024\09\27، على الساعة: 13:00.

المشروع وتمنع غيره من الاعتداء عليها، وهذه السلطة والقدرة تسمى الحق Le Droit، وهذا ما يؤكد العلاقة المتينة بين الحق والقانون، فالقانون يُنشئ الحق ويحدد مضمونه.⁽¹⁾

يمكن القول أن هذا الحق مر بمجموعة من المراحل بداية من الاعتراف الضمني له إلى مرحلة الاعتراف الكامل أو الصريح ثم إعادة النظر في تقنينه عن طريق تقييده نتيجة لبروز تحديات جديدة مست الأمن الدولي وبلوغ التكنولوجيا النووية مستويات غير مسبوقة.

ثانياً/ الاحتياج العالمي انعكاس للصراع على حق تملك الطاقة النووية السلمية:

يرى المراقبون المهتمون بشأن الطاقة أن هناك تزايد غير مسبوق في سوق الطاقة النووية وارتفاع متزايد في الطلب عليها، خاصة فيما يتعلق بالاكتشافات في الوصول إلى مناطق جديدة لم تكن معروفة سابقاً، مما جعل الكل يتنبأ بمزيد من التوترات العالمية قد تصل إلى حروب عنيفة، كما أن الصراعات المختلفة جعلت الأمم المتحدة تُنفق ما يقارب من تريليون دولار سنوياً أي 2 مليون دولار في الدقيقة الواحدة بهدف ضمان الحد الأدنى من السلم الدولي في بعض الأماكن بالعالم⁽²⁾، وهذه الصراعات تقودها بالأساس القوى الكبرى، وفي تقرير صادر عن وكالة الطاقة الأمريكية قُدر أن الاستهلاك العالمي من النفط سينمو بأكثر من 5% خلال الربع الأول من القرن الواحد والعشرون ليصل إلى أكثر من 12 مليار برميل يومياً بحلول سنة 2025، وسيزيد استهلاك العالم من الغاز الطبيعي بنسبة 57% مقارنة بما هو حالياً، مما يؤدي إلى خلل في العرض والطلب وارتفاع الأسعار، وهو ما سيؤدي بالضرورة إلى البحث عن مصادر أخرى للطاقة، والطاقة النووية أحد أهم هذه المصادر.⁽³⁾

1- الموسوعة العربية، الحق و أنواعه، المجلد الثالث، طبعة 2010، ص236.

2- تقرير صادر عن لجنة (إدارة شؤون المجتمع العالمي) تحت عنوان جيران في عالم واحد. راجع: عبد السلام رضوان، عالم المعرفة، العدد 201 سبتمبر 1995، ص35.

3- علاء نصر الدين محمد محمد، مرجع سابق ص 65

ويقول محمد البرادعي⁽¹⁾ المدير العام السابق للمنظمة الدولية للطاقة الذرية "إنه من المهم في هذا السياق الأخذ بعين الاعتبار اختلال التوازن العالمي للطاقة، فهناك حوالي 1.6 مليار شخص يعيشون دون الحصول على خدمات الكهرباء، وحوالي 2.4 مليار شخص يعتمدون على وقود الكتلة الحيوية التقليدي، وذلك لعدم تيسر الحصول على أنواع الوقود الحديثة"، إن الأمن العالمي للطاقة يعني -من وجهة نظري- تلبية احتياجات الطاقة لكل الأقطار والشعوب، بما في ذلك ربع عدد بني البشر المحرومين من الوصول إلى نظم الطاقة الحديثة.⁽²⁾

وفقاً لتقارير وكالة الطاقة الدولية التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية⁽³⁾ (OECD) أنه إذا استمرت الاستهلاكات الحالية مع استمرار نفس السياسات الحكومية، فإن العالم سيواجه زيادة قدرها 53% من الاستهلاك العالمي للطاقة بحلول سنة 2030، ونسبة 70% من هذه الزيادة في الاستهلاك ستكون في الدول النامية.

الفرع الثاني: إقرار مضمون الحق في المعاهدات والمواثيق الدولية

ورد الاستخدام السلمي للطاقة النووية وجاء ذكره في جل الاتفاقيات والوثائق الدولية سواء التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بهذا الاستخدام، ولا يوجد من هذه الوثائق من لم يتطرق إلى سلمية هذه الطاقة وحق الدول في ذلك، فبعضها جاءت مؤكدة على هذا الحق ومدى مشروعيته وأخرى جاءت محذرة من مغبة اللجوء إليه

¹- يُعتبر المدير العام السابق للمنظمة الدولية للطاقة الذرية محمد البرادعي المدير الرابع لها منذ نشأتها، وهو العربي الوحيد إلى الآن الذي شغل هذا المنصب ولعهدتين متتاليتين من سنة 1997 إلى 2001. وكان قد التحق بالوكالة سنة 1984.

²- محمد البرادعي: الصورة المتغيرة للطاقة الذرية - الطلب العالمي المتزايد على الكهرباء سوف يتطلب خليطاً من مصادر الطاقة. مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية رقم 49/1 بتاريخ سبتمبر 2007، متاح على الرابط التالي: www.iaea.org/Files/bulletin/bull49-1، تاريخ الاطلاع: 2024/09/28، على الساعة: 11:30.

³- أنشأت هذه المنظمة في 30 سبتمبر 1961 لتحل محل منظمة التعاون الاقتصادي الأوروبي OEEC، التي أسست سنة 1948 للمساعدة على إدارة مشروع مرشال لاعادة إعمار أوروبا بعد الحرب العالمية الثانية، وبعد فترة تم توسيعها لتشمل عضويتها بلدان غير أوروبية، وتصبح منظمة عالمية. راجع: محمد السعيد الدقاق، التنظيم الدولي، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ط 01، ص 463.

خاصة في المجال العسكري واطعة حدود ا للاستخدام وفق حدود المحافظة على السلم والأمن الدوليين.

وهناك العديد من الوثائق التي أشارت بوضوح إلى أهمية هذا الاستخدام معرفة إياه في شكل يمد الصلة للرغبة في التوظيف والاستخدام وفق الشرعية الدولية، وميثاق الأمم المتحدة والذي يعد من أشهر الوثائق الدولية على الإطلاق بل يوصف بالأصل كونه الوثيقة الرسمية والعامة والتي لا يمكن تتجاوزها أي وثيقة أو اتفاقية لمكانتها ولكونها المنبع القانوني الرسمي والأساسي والذي يتم الرجوع إليه في أي أمر يتعلق بمسار العلاقات الدولية، هذه الوثيقة لم تتطرق مباشرة للاستخدام الطاقة النووية حيث لم تعرفها ولم تخوض في ثناياها ومرد هذا لأسباب موضوعية كون الطاقة النووية لم يدرج ذكرها في الرسديات وحتى في الأعمال التحضيرية واللقاءات الدولية المتعلقة بالمفاوضات الخاصة بإنشاء الأمم المتحدة بسبب أن ميثاق الأمم المتحدة جاء قبل عهد الذرة، لكن هذا لا ينفي أن هذا الميثاق حمل في طياته أهم مبدأ والذي يوصف بالمبدأ الأساسي وهو مبدأ السلم والأمن الدوليين كما يعتبر باعث حقيقي للاستخدام السلمي للطاقة النووية.

وبالعودة إلى عبارة الأمن والتي نجدها مشمولة وذات أبعاد وقد يكون المجال الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والثقافي من مبررتها فإن توفرت الأسباب والمسببات فهذا المنحى يوحى بأن الأمن وصل إلى مقصده وليس دائماً يبقى مفهوم الأمن في جانب الحماية ووضع أساليب لتطويق الأسباب المحدقة أو المنتهكة له، بل قد يكون مأخذه في دفع عجلة النمو نحو مرافئ التنمية والتطور ودمجها في مسار بعيد عن الإرهاصات الردعية والأمنية، ويبقى مفهوم التنمية هو المتحكم في ديمومة الدول ولا يمكن ذلك إلا من خلال بعث التكنولوجيات الحديثة والتي أصبحت هي المقصد الحقيقي لهذه التنمية ومنها الطاقة النووية السلمية.⁽¹⁾

ولقد مر حق الدول في الاستخدامات السلمية بعدة مراحل نذكرها كآلاتي:

¹ - هاني عبادي المفلس، المحددات القانونية لحق الاستخدام السلمي للطاقة النووية، المجلة العربية للعلوم بالتعاون مع مركز الدراسات الوحدة العربية العدد 19، 2008، ص114.

أولاً: الاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار الأمم المتحدة

الملاحظ أن هذا الحق قد مر بعدة مراحل شبيهة لتلك التي مر بها حق الدولة السيادي في استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية، إلا أنها قد تختلف نسبياً عنه وذلك لاختلاف الطبيعة القانونية التي يتميز بها كل من الحقين، لذلك سوف نتطرق لهذه المراحل التي مرت بها ممارسة الدولة لهذا الحق في الأغراض السلمية بشيء من التفصيل على الوجه الآتي:

المرحلة الأولى: قبل وبعد قيام الأمم المتحدة

مرت هذه المرحلة بفترتين تاريخيتين؛ الفترة الأولى تتمثل في الحقبة التاريخية السابقة لقيام منظمة الأمم المتحدة، وتبدأ من تاريخ اكتشاف الذرة حتى عام 1945، وهو تاريخ قيام هذه المنظمة، أما الحقبة الثانية فتمتد من الفترة اللاحقة لإنشاء الأمم المتحدة اعتباراً من عام 1945، وهيكله الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وحتى إقرار معاهدة حظر الانتشار النووي عام 1968.

1- الاستخدام السلمي لطاقة النووية قبل عام 1945:

إن الاستعمال السلمي للطاقة النووية خلال تلك الحقبة تميز في القيام بالأبحاث العلمية التي قامت بإجرائها بعض الدول بواسطة علمائها؛ للوقوف على طبيعة هذه الطاقة واكتشافها تمهيداً لاستخدامها والاستفادة من مزاياها، وابتداءً من عام 1808 حاول بعض علماء الطبيعة الوصول إلى اكتشاف تلك الطاقة، حيث قام العالم الإنجليزي جون دالتون⁽¹⁾ بعرض نظريته عن الذرة.

وبعد ذلك توالى جهود العلماء، أمثال العالم الإيطالي "افو جادرو" عام 1811، والبروفسير "بيكورييل"، وأيضاً تمكن مدام "كوري" وزوجها من التوصل لاكتشاف عناصر أخرى منها الراديوم هكذا ظهرت ثلاث اكتشافات مهمة في تلك الحقبة، حيث مهد ذلك لتوالي الأبحاث العلمية في هذا المجال.

ولقد واصل العالم ألبرت أينشتاين أبحاثه في هذا المجال إلى أن تمكن مع آخرين من العلماء من صنع القنبلة النووية الأولى، وكان ذلك ضمن مشروع مانهاتن.

¹ - محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 03.

ومما سبق يتضح أن استخدام الطاقة النووية، كان لغرض الأبحاث قبل أن يستعمل لقتل المدنيين سنة 1945، ولذلك كان الحق في امتلاكها واستعمالها غير مقيد بضوابط إلا عند حدوث الضرر، الأمر الذي يوجب التعويض ويقرر المسؤولية على الدولة محدثة الضرر.

2- الاستخدام السلمي للطاقة النووية بعد سنة 1945:

عقب فشل عصبة الأمم في مهامها وقيام الحرب العالمية الثانية، وخلال التحضير لاستبدالها بهيئة أخرى تحل محلها وهي الأمم المتحدة جاء إعلان موسكو المؤرخ في 1943/10/30، والموقع من طرف دول الحلفاء الممثلين بوزراء الخارجية، وهم على التوالي: الاتحاد السوفياتي، الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، وقد جاء في المادة (04) نصاً مفاده "ضرورة إقامة في أقرب وقت ممكن منظمة دولية عامة مؤسسة على مبدأ المساواة في السيادة لكل الدول السلمية مفتوحة للانضمام لكل هذه الدول صغيرة كانت أم كبيرة من أجل الحفاظ على السلم والأمن الدوليين".⁽¹⁾

يعتبر عام 1945 البداية الحقيقية لدخول الطاقة النووية مرحلة جديدة، حيث قفزت إلى بؤرة الاهتمام الدولي للاستفادة منها في الأغراض السلمية، ومنذ ذلك الوقت بدأت الدول أفراد وجماعات تحاول الوصول إلى الاستخدام الأمثل للطاقة وتوجيهها صوب السلم لا الحرب، لذلك تعددت الأبحاث العلمية في مجال الطاقة النووية عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية وتزايدت سرعتها حيث يمكن للعلماء الوقوف على أسرار تلك الطاقة، ومعرفة الأضرار الهائلة التي تنتج عن استخدامها في الأغراض العسكرية، وشعر المجتمع الدولي أنه من الأهمية بمكان توجيهها إلى الاستخدام السلمي ودفعه في ذلك خير الإنسانية وتطورها.

وقد إنصبت كل الجهود لتوجيه الطاقة النووية نحو الاستخدام السلمي انطلاقاً من رغبة الرأي العام العالمي بجعل الاستخدام مقتصرًا على هذا الغرض فقط، ولذلك أصدر الرئيس الأمريكي "ترومان" بالاشتراك، مع "أتلي" رئيس وزراء بريطانيا

¹- عماري طاهر الدين، السيادة وحقوق الإنسان، أطروحة دكتوراه، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2010، ص 44.

و"ماكندي" رئيس وزراء كندا تصريحاً مشتركاً في 16 نوفمبر عام 1945، يقررون فيه أن الاكتشافات العلمية في الحرب قد توفر للإنسان وسيلة تدمير لم تعرف من قبل ولا يمكن أن يكفي اتجاهها أي دفاع عسكري"، وأكدوا أنه يقع على عاتق الشعوب المتقدمة في جميع أنحاء العالم مسئولية إيجاد الوسائل التي تضمن استخدام الاكتشافات العلمية لخدمة البشرية وليس لتدميرها، وأن ما توصلوا إليه من تقدم في اكتشاف الطاقة النووية يؤدي إلى المبادرة بمنع استخدامها في الأغراض العسكرية، وضرورة توجيهها لإسعاد البشرية، واستمرار التعاون فيما بينهم في مجال تبادل العلماء والمعلومات لتطوير استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وتنفيذاً لذلك تم وضع كافة المعلومات اللازمة لاستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية تحت تصرف جميع الدول دون تمييز وإتاحتها للجميع دون استثناء.⁽¹⁾

وقد بدأت الجهود الدولية تتوالى في هذا المجال، سواء كانت هذه الجهود داخل أروقة منظمة الأمم المتحدة أو خارجها، كذلك اتجهت بعض الدول إلى تنظيم هذا الاستخدام بإبرام بعض المعاهدات الدولية، ثنائية كانت أو متعددة الأطراف، المهم أن يكون الهدف من تلك الجهود هو توجيه تلك الطاقة للأغراض السلمية دون سواها.

وقد كانت أولى الجهود الدولية التي بذلت في إطار الأمم المتحدة القرار الذي أصدرته الجمعية العامة التابعة للأمم المتحدة بالإجماع في 24 جانفي عام 1946، الذي يقضي بتشكيل لجنة الطاقة الذرية، وكذلك تقديم بعض المقترحات لمجلس الأمن الدولي؛ لضمان استخدام الطاقة الذرية في المجال السلمي.⁽²⁾

وفي سنة 1952 تقدم الرئيس الأمريكي "إيزنهاور"، بمبادرة إلى الجمعية العامة، يقترح فيها اشتراك الحكومات المعنية بالتبرع بجزء من مخزونها من مادة اليورانيوم والمواد الانشطارية إلى وكالة دولية للطاقة الذرية تنشأ في إطار منظمة الأمم المتحدة،

¹- سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية على الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص 05.

²- قرار الجمعية العامة لسنة 1946، المادة 01 فقرة 03، الفصل التاسع.

تكون وظيفتها الرئيسية إيجاد سبل تؤدي إلى استعمال تلك المواد في الأغراض السلمية من أجل سعادة البشرية.

وبعد هذه المبادرة وضع مشروع النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وأقر بالإجماع في المؤتمر الذي دعت إليه الأمم المتحدة في الفترة من 20 سبتمبر وحتى 26 أكتوبر عام 1956، وحضره ممثلو 87 دولة، بالإضافة إلى ممثلي بعض المنظمات الدولية المتخصصة، وإقرار النظام الأساسي لهذه الوكالة أصبحت جهازاً دولياً قائماً بذاته ومعتزفاً به في 29 جويلية 1957، وذلك بعد إيداع وثائق التصديق على الدستور المنشأ لها من طرف ثمانية عشرة دولة من بينها الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، والاتحاد السوفيتي، وفرنسا، وأخيراً المملكة المتحدة.

وقد نص ميثاق الأمم المتحدة في الفصل التاسع منه مادة 55، على أن تعمل الأمم المتحدة على "تحقيق مستوى أعلى للمعيشة وتوفير أسباب الاستخدام المتصل لكل فرد والنهوض بعوامل التطور والتقدم الاقتصادي والاجتماعي".⁽¹⁾

وأيضاً نص الميثاق في الفصل العاشر منه مادة 62 الفقرة الأولى، الخاص بوظائف وسلطات المجلس الاقتصادي والاجتماعي أن "المجلس الاقتصادي والاجتماعي يقوم بدراسات ويضع تقارير عن المسائل الاقتصادية... الخ"، مما يوحي ضمناً أن المجلس يمكن أن يكون له دور مؤثر، في إعداد الدراسات التي تتعلق بمصلحة الدول أعضاء الهيئة.

ومما سبق يتضح أن منظمة الأمم المتحدة تبذل جهود في شكل قرارات وتوصيات تصدر عنها لتحفيز الدول على إرتياد مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، كذلك ما يفهم ضمناً قيامها بإسناد بعض الوظائف لأجهزتها المتخصصة لكي

1- المادة 55 فقرة 01 الفصل التاسع من ميثاق الأمم المتحدة، حيث تشير تلك المادة من الميثاق أن من ضمن مقاصد الأمم المتحدة تحقيق مستوى أعلى للمعيشة وتوفير أسباب الاستخدام المتصل لكل فرد والنهوض بعوامل التطور والتقدم الاقتصادي والاجتماعي، مما يستدل منه على أن دور هذه المنظمة لا يتوقف فقط عن مجرد تقديم خدماتها للدول الأعضاء فيها، بل يمتد هذا الدور إلى كافة شعوب تلك الدول، ذلك من أجل تحقيق نهضة وتنمية شاملة.

تمارس دوراً حيوياً؛ لمساعدة الدول أعضاء الهيئة على الاستفادة السلمية من استخدام الطاقة النووية.

والجدير بالذكر أن الجهود الدولية التي تم ولا يزال بذلها في إطار الأمم المتحدة، تعد إحدى الجهود الدولية المبذولة في هذا المجال، وتوجد جهود أخرى تبذلها الدول فيما بينها خارج إطار الأمم المتحدة، سواء كانت تلك الجهود على المستوى الثنائي أو الجماعي⁽¹⁾، والهدف منها هو تهيئة المناخ المناسب؛ للاستفادة الجادة من تلك الطاقة، مع ضمان عدم توجيهها للأغراض العسكرية، لما يسببه ذلك من تهديد للأمن والسلام الدوليين، ويتنافى ومقاصد الأمم المتحدة.⁽²⁾

ثانياً: حق الاستخدام في إطار الجمعية العامة للأمم المتحدة

في هذا الخصوص جاء في الإعلان الخاص باستخدام التقدم العلمي النووي بأنه "...قد لاحظت الجمعية العامة أن التقدم العلمي والتكنولوجي قد أصبح أحد أهم العوامل في تطور المجتمع الإنساني، وإذ تضع في اعتبارها أن التطورات العلمية والتكنولوجية تتيح باستمرار فرصاً متزايدة لتحسين أحوال معيشة الشعوب، وإذ ترى مع القلق أن المنجزات العلمية والتكنولوجية يمكن أن تُستخدم لزيادة حدة سباق التسلح، وإذ تلحظ الحاجة الملحة إلى الاستفادة كلياً من التطورات العلمية والتكنولوجية ولإبطال مفعول الآثار الضارة المترتبة حالياً أو التي يمكن أن تترتب في المستقبل....، مع اعترافها بأن التقدم العلمي والتكنولوجي ذو شأن بالغ الأهمية في التعجيل بالإنماء الاجتماعي والاقتصادي للبلدان النامية، تعلن رسمياً: أنه على جميع الدول أن تنهض بالتعاون الدولي لضمان استخدام نتائج التطورات العلمية والتكنولوجية لصالح السلم والأمن الدوليين والحرية والاستقلال وكذلك بغرض الإنماء الاقتصادي والاجتماعي للشعوب".⁽³⁾

1- الفقرة 05، من دباجة معاهدة حظر الانتشار النووي لسنة 1968.

2- المادة الثالثة الفقرة أ/1، أ/5، الفقرة ب/1، ب/2، من النظام الاساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

3- الإعلان الخاص باستخدام التقدم العلمي والتكنولوجي لصالح السلم وخير البشرية، وتم اعتماد ونشره بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 3304 - (د 300 بتاريخ 10 نوفمبر 1975).

ثالثاً: في إطار مجلس الأمن

جاء في بيان مجلس الأمن رقم (S/PRST-2006/15) المؤرخ 29 مارس 2006 والقرار رقم 2006/1996 المؤرخ 31 جويلية 2006، على حق الدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية دون تمييز في إجراء البحوث في مجال الطاقة النووية وإنتاج الطاقة النووية واستخدامها لأغراض سلمية طبقاً للمادتين الأولى والثانية من معاهدة حظر الانتشار.⁽¹⁾

رابعاً: الاستعمال السلمي للطاقة النووية في إطار المجهودات الدولية

الملاحظ انه منذ ظهور هذه الطاقة والانظار الدولية متجهة اليها، في محاولة للاستفادة منها وتقويضها لمنافعها، وما يلاحظ أن هذه المجهودات تسير وفق مسارين. الأول يتم خارج هيئة الأمم المتحدة ويكون على شكل تصرفات قانونية في إطار قواعد القانون الدولي سواء على المستوى الجماعي أو الاقليمي، وتكون فيه الرؤية مشتركة بين الدول حول استخدامات الطاقة النووية وفق مسار سلمي، وهو ما تجسد مثلاً في المبادرة التي قام بها الرئيس الأمريكي الأسبق "ترومان" ورئيس الوزراء البريطاني وقتها "أتلي" ورئيس وزراء كندا "ماكندي"⁽²⁾، **والسياق الثاني** تمثل في الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف منها مثلاً ما تم إبرامه بين الحكومة الكندية وحكومة ألمانيا الاتحادية سنة 1957 والتي كانت تهدف إلى تطوير سبل التعاون في المجال النووي السلمي.⁽³⁾

ونذكر كذلك الاتفاق الثنائي بين الأرجنتين والبرازيل والهيئة البرازيلية الأرجنتينية لحساب ومراقبة المواد النووية والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات ولقد نصت ديباجة هذا الاتفاق أن لا يفسر أحكام هذه الاتفاقية الحق المشروع للدولتين

¹ - قرار مجلس الأمن رقم 1737 بتاريخ 23 ديسمبر 2006.

² - محمود خيرى بنونة، القانون الدولي والاستخدام السلمي للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 114.

³ - المعاهدة الخاصة بالتعاون في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية المبرمة بين حكومة كندا وحكومة ألمانيا الاتحادية في 11 ديسمبر 1957.

الطرفيين المعنيتين في إجراء بحوث عن الطاقة النووية وإنتاجها واستخدامها في الأغراض السلمية.⁽¹⁾

خامساً: حق الدول النامية في الاستخدام السلمي للطاقة النووية

من بين المسائل التي حظيت باهتمام بالغ في المؤتمرات الاستعراضية الأخيرة لمعاهدة عدم الانتشار النووي عام (2000م - 2005م - 2010م - 2015م)، مسألة تفسير المادة الرابعة من المعاهدة وحق الدول الأطراف غير نووية التسليح في امتلاك دورة وقود نووية كاملة تؤهلها للإنطلاق في برنامج نووي سلمي متكامل، وبالأطلاع يعتبر البرنامج النووي الإيراني والتجاذبات التي يعرفها على المستوى الدولي واجهة لهذا المطلب الذي ينعكس على أغلب الدول النامية، فبغض النظر عن النوايا التي تبديها إيران بخصوص برنامجها النووي السلمي، يؤدي تحليل الوثائق الدولية إلى تأكيد كل الدول في امتلاك دورة وقود نووي والقيام بعملية تخصيب اليورانيوم مع الالتزام بالمعايير الدولية التي يفرضها القانون الدولي.

وبما أن المعاهدة لم تضع أي قيد على ممارسة الدول غير نووية التسليح لحقها في إنتاج واستخدام وتطوير الطاقة النووية السلمية ما عدا خضوعها للضمانات المنصوص عليها في المادتين الأولى والثانية يكون لها كامل الحق في تخصيب اليورانيوم وامتلاك دورة وقود نووي كاملة ولا يمكن لمجلس الأمن التدخل في خيارات الدول إلا إذا استطاع تكييف وضع الدولة وطموحها النووي على أنه يشكل تهديداً للسلم والأمن الدوليين.⁽²⁾

¹- الجزء الأول من دباجة الاتفاق الذي أبرم بين جمهورية الأرجنتين وجمهورية البرازيل والهيئتين البرازيلية والأرجنتينية لحساب ومراقبة المواد النووية من جهة والوكالة الدولية للطاقة الذرية من جهة بهدف تطبيق نظام الضمانات الموقع بتاريخ 1991/12/13.

²- المادة 04 الفقرة 01 من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لسنة 1968.

سادسا: الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية على المستوى الإقليمي

أ- في قرارات القمة العربية:

من بين القمم العربية التي جاء فيها التأكيد على حق الاستخدام السلمي للطاقة النووية القمة العربية المنعقدة في الرياض بالمملكة العربية السعودية، حيث أكدت في ختام أعمالها أن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية حق أصيل للشعوب والدول الأعضاء في معاهدة منع الانتشار النووي وغيرها من المعاهدات والأنظمة المتعلقة بهذا الخصوص، خاصة في مضمون النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وقد دعت القمة العربية إلى البدء في استعمال التقنيات النووية والاستثمار فيها تلبية للاحتياجات التنموية وخدمة البيئة.⁽¹⁾

ب- في قرارات مجلس التعاون الخليجي:

أكدت دول مجلس التعاون الخليجي في ختام قمتها التي عقدت في الرياض في ديسمبر 2006 على أن دول المنطقة من حقها الحصول على تكنولوجيا الطاقة النووية لأغراض سلمية، كما أن اللجنة العليا أمرت بإجراء دراسة في مجلس التعاون الخليجي بشأن إمكانية تنفيذ برنامج مشترك للتكنولوجيا النووية من أجل الاستخدامات السلمية.⁽²⁾

ج- في قرارات الجمعية العامة للاتحاد العالمي لعلماء المسلمين:

قام الاتحاد بتأييد حق سائر الدول الإسلامية في الحصول على الطاقة النووية وسائر أنواع الطاقة المتجددة، ودعا إلى الوقوف صفاً واحداً في وجه محاولات قوى الهيمنة والاستكبار، لاحتكار استعمال الطاقة النووية ولو للأغراض السلمية بمقابل حرمان سائر دول العالم من الاستفادة من مزاياها.⁽³⁾

1- مجلة الفرقان، العدد 475 بتاريخ 2008/01/21.

2- محمود رياض مفتاح، التهديدات الدولية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية، دار الفكر الجامعي الإسكندرية ط 01 لسنة 2018، ص 107.

3- البيان الختامي للاجتماع الثاني للجمعية العامة للاتحاد العالمي لعلماء المسلمين والذي انعقد في إسطنبول بدولة تركيا ما بين يومي 14-15 من جمادى الثانية 1427 هـ 10 جويلية 2006م، وقد شارك في هذا الاجتماع أكثر من 300 عالم من مختلف دول العالم الإسلامي.

كما كان هناك عدة مؤتمرات في دورات عديدة من دورات مؤتمر القمة الإسلامية تبنت هذا النهج وأكدت على الحقوق المشروعة للدول الإسلامية والعربية في حق اكتساب الطاقة النووية واستعمالها لأغراض سلمية، نذكر منها على سبيل المثال مؤتمر القمة الإسلامية العاشرة والتاسع عشر، وكذلك الدورة الثلاثين لوزراء خارجية المؤتمر الإسلامي.⁽¹⁾

وفي هذا الخصوص لا يمكن إغفال رأي العلماء المسلمين وعلماء الشريعة الإسلامية والعربية فيما يتعلق بالاستخدام السلمي للطاقة النووية في الشريعة الإسلامية، فهي المنهاج المستقيم الذي يتبنى قاعدة شرعية جوهرية "لا ضرر ولا ضرار". وهي الشريعة التي احترمت الحقوق البشرية وأسست لمبادئ ومقاصد تحفظ كل ما هو موجود في هذا الكون من بشر وحجر وشجر وحيوان، وقد دافع العلماء المسلمون في مختلف المنابر والمؤسسات المنتمين إليها أو حتى بصفة فردية على أحقية المسلمين في الاستفادة من الطاقة النووية السلمية والمساهمة في التنمية وملاحقة ركب التطور ورفض كل أشكال الوصاية والتقليل من شأنهم وحقوقهم.

نذكر في هذا الخصوص رأي شيخ الأزهر السابق فضيلة العلامة "محمد سيد طنطاوي"، فقد دافع شيخ الأزهر على حق الدول الإسلامية في امتلاك التكنولوجيا النووية السلمية لمواكبة العلم والتطورات المتلاحقة على مستوى العالم، فنحن في عصر لا تتباهى فيه الأمم بكثرة عدد سكانها وإتساع أراضيها وإنما في عصر، التنافس فيه من خلال التقدم العلمي في كل المجالات سواء العلم الشرعي أو الدنيوي.⁽²⁾

1- البيان الختامي للدورة 30 للمؤتمر الإسلامي لوزراء الخارجية في دورة الوحدة والعزة والمنعقد بدولة إيران - طهران بتاريخ 27-29 ربيع الأول 1424 هـ الموافق 28-30 ماي 2003 م.

2- راجع: كلمة شيخ الأزهر في المؤتمر العاشر من المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية جويلية 1998 ميلادي تحت عنوان "الإسلام والقرن الحادي والعشرون" كوالالمبور - ماليزيا 2008/02/17 نقلا عن موقع الأقباط الأحرار الساحة الإخبارية والسياسية. متاح على الرابط التالي، <https://www.freecopts.net/>، تاريخ الاطلاع: 2024/10/03، على الساعة: 23:00.

المطلب الثاني: الأساس القانوني لمبدأ السيادة في امتلاك واستعمال الطاقة النووية السلمية

لقد أثير الكثير من الحبر حول مبدأ السيادة وأثير حولها الكثير من الجدل سواء من فقهاء القانون العام من طرف الباحثين القانونيين أو حتى بالنسبة لفقهاء الشريعة الإسلامية، ولقد اختلف وتطور مفهوم السيادة ومضمونه على حسب اختلاف وتطور النظام الدولي وخاصة منذ نشأت المنظمات الدولية التي طرحت فكرة التعاون الدولي وأسست لحق الدولة في ممارسة سيادتها على ثرواتها المختلفة والإستفادة منها بقدر الامكان لبحث التنمية ولضمان استمرارية وجودها وعليه سوف ندرس الأساس القانوني لمبدأ السيادة في استعمال الطاقة النووية السلمية في فرعين الأول يتضمن مفهوم السيادة ومظاهرها والثاني نتطرق فيه إلى إعمال مبدأ السيادة في المجال النووي.

الفرع الأول: مفهوم السيادة ومظاهرها

معنى السيادة: كان من الصعب على الضالعين في المجال القانوني التأكد بصورة واضحة من وضع تعريف جامع شامل لمصطلح السيادة⁽¹⁾، ذلك ان هذا المفهوم يرتبط ارتباطا وثيقا بفكرة السلطة في الدولة، ومفهوم السيادة كما تصوره "جان بودان Jean Badin" وباقي الفلاسفة في عصره، لم يعد نفس المفهوم بعد مرور قرنين من الزمن، ومن أسباب صعوبة التعريف هو أن السيادة تتعلق بممارسة سلطة الدولة

¹ - المفهوم اللغوي للسيادة: استعمل لفظ السيادة في الفقه القانوني العربي المعاصر ترجمة حرفية لكلمة الفرنسية souveraineté، وهي ذات معاني متدرجة تاريخيا، فهي مشتقة من اللفظ اللاتيني survente الذي ظهر استعماله عام 1120م، ثم تطور سنة 1280 إلى suvrainer، وفي كلتا الحالتين فكلمة السيادة تشير إلى الطرف العلوي أو القمة، وظهر لفظ souveraineté في صورته البدائية خلال العهد الإقطاعي في فرنسا خاصة. حيث كان استعماله لا يخرج عن نطاق معنى: التفوق، وفي هذا السياق كان مدلول السيد souverain يعني فقط: الرئيس أو المتبوع وبالتالي فكل من له سلطة على شخص آخر يعتبر سيده، وبالرجوع للمعنى الاشتقاقي العربي لكلمة "السيادة"، ورد في القواميس والمعاجم اللغوية بعدة معانٍ ومترادفات مثل: استعمال كلمة السيادة بمعنى العلم وبمعنى السلطة والقيادة والمسؤولية..... إلخ. راجع: محمد نسيب أرزقي، مفهوم السيادة في الفقه الدستوري الوضعي والشريعة الإسلامية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الجزائر، 1996.

لفظ السيادة مشتق من ساد يسود، سؤدد وسيادة والسيد لغة هو الإنسان الحر الذي يحظى بكامل المسؤولية ولا يخضع لنفوذ غيره. راجع خروع أحمد، دولة القانون في العالم العربي والإسلامي، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 2004.

على مستوى المجتمع الداخلي، وفي حيز جغرافي معين من جهة، ومن جهة أخرى ممارسة سلطة الدولة إزاء باقي أشخاص المجتمع الدولي، ويؤخذ بعين الاعتبار أن ممارسة السلطة السياسية أخذت أشكالها ومضامين مختلفان عبر مراحل مختلفة من الزمن، وهي مرتبط إلى حد بعيد بتطور العلاقات بين الأشخاص والمؤسسات سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي⁽¹⁾ أو بمعنى آخر في إمكانية الدولة في أن تقدر ما تريده سواء في المجال الخارجي أو الداخلي.⁽²⁾

وفي هذا السياق أرفد الدكتور العناني قائلًا⁽³⁾ "السيادة بأنها سلطة الدولة العليا على إقليمها ورعاياها، واستقلالها عن أي سلطة أجنبية وينتج عن هذا أن يكون للدولة كامل الحرية في تنظيم سلطتها التشريعية والإدارية والقضائية وأيضًا لها كل الحرية في تبادل العلاقات مع غيرها في العمل على أساس من المساواة الكاملة بينها".

وجاء معناها عند الدكتور المؤرخ "عمر سعد الله" بأكثر تفصيل فيما يدل على أن السيادة "بأنها السلطة العليا التي لا تعلوها سلطة، وميزة الدولة الأساسية الملزمة لها، والتي تتميز بها عن كل ما عداها من تنظيمات داخل المجتمع السياسي المنظم، ومركز إصدار القوانين والتشريعات والجهة الوحيدة المخولة بمهمة حفظ الأمن والنظام، وبالتالي المحتكرة الشرعية الوحيدة لوسائل القوة ولحق استخدامها لتطبيق القانون.

هذا وتعرضت نظرية السيادة للنقد العنيف منذ أوائل هذا القرن على أيدي فقهاء المدرسة الاجتماعية من أمثال الفقيه دوجي، وجورج سل، وربما تلك الانتقادات الصعبة تعود بالأساس في جانب منها إلى الأصل التاريخي لفكرة السيادة وارتباطها في نشأتها بالحكم الملكي المطلق وكذلك الدفاع المستمر من أنصار الحكم الديكتاتوري عنها، في مختلف العصور وهو ما أدى بفقهاء المدرسة الاجتماعية للنظر إليها نظرة شك وارتياب، ظنا منهم بوجود تعارض بين طبيعتها المتميزة بالإطلاق وعدم التقييد وبين

1- أحمد وافي الحماية الدولية لحقوق الإنسان ومبدأ السيادة، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2005، ص 22-23.

2- بن عامر تونسي، قانون المجمع الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر، الطبعة السابعة، 4-2007، ص 90.

3- إبراهيم محمد العناني، التنظيم الدولي، النظرية العامة، دار الفكر العربي، 1982، د.ط، ص 25.

الخضوع للقانون والواقع، وتعرض هذا الفكر للانتقاد الواسع من مبدأ أن السيادة فكرة تعبر عن حرية مطلقة في التصرف إلا أن هذا لا يمنع خضوعها لأحكام القانون لبيان حدودها وتنظيمها، مثلها مثل حرية الإنسان في الحياة، مقصورة على مدى احترامه لحرية غيره. (1)

ويرى بعض الفقهاء أن مفهوم السيادة هي الملك، وقال آخر الشعب، ويقول آخر البرلمان، فأرسطو يرى أنها تعني السلطة العليا في الدولة وفسرها المفكر الفرنسي جان بودان بأنها السلطة العليا المعترف بها والمسيطرة على المواطنين والرعيا دون تقييد، قانوني ما عدا القيود التي تفرضها القوانين الطبيعية والشرائع السماوية، أما المفكر الإنكليزي هوبز فيقول بأن الإنسان مصلي وذاتي التفكير ولا يحافظ على عهوده وعقوده ولا يطيع قوانين المجتمع إذا لم ينسجم ذلك مع مصالحه وبالتالي نشأت الحاجة إلى سلطة عليا تستطيع أن تفرض النظام والسلم الاجتماعي على مجموعات قد لا تتجه نحو العيش بسلام وانسجام مع بعضها البعض، وبالتالي فإن سلطة الدولة وسيادتها ضرورية للبقاء، أما جون أوستن فقد انطلق من ضرورة وجود السيادة، وبالتالي وجود جهة معينة تمتلكها غير مجزأة وغير مقيدة قانونياً لأنها مخولة بتشريع القوانين. أما جان جاك روسو فقد أطلق اصطلاح السيادة الشعبية الذي يدعو إلى توزيع السيادة بين جميع أفراد الشعب على أساس المساواة بدون تفریق أو استثناء، إلا ما يكون ناجماً عن صغر السن أو فقدان الأهلية أو من جراء الأمراض العقلية أو الأحكام القضائية، بحيث تصبح السيادة في هذه الحالة، سيادة مجزأة بين العدد الأكبر، وبعبارة أخرى يرى روسو وأتباعه، بأنها جمع أصوات المواطنين كافة، لاستخراج الأكثرية منها، وإعطاء الأرجحية لها. (2)

¹ - صلاح الدين عامر، دراسات في القانون الدولي، الأمم المتحدة في عالم متغير، مجلة الأمن والقانون الصادرة عن كلية شرطة دبي، العدد الأول (01) السنة السادسة (06)، عام 1418هـ الموافق لـ جانفي 1998م، ص 248.

² - عمر سعد الله، معجم في القانون الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، الطبعة الثانية، منقحة، ص 262-263.

وهناك مفهوم جديد للسيادة في المشروع الذي طرحه كوفي أنان أمين عام منظمة الأمم المتحدة على الجمعية العامة في دورتها الرابعة والخمسين، الذي اعتبر فيه "أن السيادة لم تعد خاصة بالدولة القومية التي تعتبر أساس العلاقات الدولية المعاصرة ولكن تتعلق بالأفراد أنفسهم، وهي تعني الحريات الأساسية لكل فرد والمحافظة من قبل ميثاق الأمم المتحدة"، وبالتالي فهو يدعو إلى حماية الوجود الإنساني للأفراد وليس حماية الذين ينتهكونها، ويوضح أن المطلوب الآن هو الوصول إلى إجماع ليس على إدانة انتهاكات حقوق الإنسان، باعتبار أنه متحقق نظرياً، ولكنه إجماع على الوسائل التي تحدد أي الأعمال ضرورية، ومتى، ومن يقوم بها وبهذا أعطى الأمين العام للمنظمة مفهوماً جديداً للسيادة وهو الحفاظ على حقوق الأفراد في السيطرة على مصيرهم، أما الدولة فمهمتها فقط (حراسة حقوق الأفراد، وبهذا التعريف انسحب البساط عن الحكم والحكومة ونزعت منها كافة القيم المرجعية والأخلاقية، وأعطيت للفرد.⁽¹⁾

وتخضع سيادة الدولة لقواعد القانون الدولي والمعاهدات والمؤتمرات الدولية، وهناك فرق واضح بين طبيعة السيادة الداخلية والسيادة الخارجية، فالأولى تتضمن الفردية واليد العليا والسلطة النهائية المهيمنة على الأفراد والجماعات في نطاق الدولة، بينما تعني الثانية عدم التبعية والاستقلال والمساواة مع الدول الأخرى.

ولقد ترسخت فكرة السيادة في القانون الدولي، فنحن نجدها في عهد عصبة الأمم ومن بعده ميثاق الأمم المتحدة كأحد المبادئ الرئيسية التي تحكم المجتمع الدولي ووجد هذا المبدأ تعبيراً دقيقاً عنه في قرارات الأمم المتحدة منها القرار الدولي حول مبدأ عدم التدخل في الشؤون الداخلية أو الخارجية للدول الأخرى، فبموجب ما للدولة من سيادة يكون لها حق إدارة شؤونها الداخلية والخارجية بمنأى عن تدخل أي شخص دولي آخر غير أن الممارسة الدولية كشفت عن انتهاك مبدأ السيادة من خلال وجود الكثير من التدخلات في الشؤون الداخلية للدول وخاصة الدول النامية وقد جرى تنفيذ

1- عمر سعد الله، مرجع سابق، ص 263.

هذه التدخلات بواسطة المنظمات الدولية في بعض الأحيان وبواسطة الدول في أحيان أخرى.⁽¹⁾

وتتميز السيادة بأوصاف دلت عليه النظرية التقليدية والتي استخلصت من الدستور الفرنسي⁽²⁾ الصادر بتاريخ 1791، جاء فيه أن:⁽³⁾

1- السيادة لا تقبل التجزئة "Indivisible"

2- السيادة لا تقبل التصرف فيها "Inaliénable"

3- السيادة لا تخضع للتقادم المكسب أو للتقادم المسقط.

مظاهر السيادة: أجمع الفقه والباحثون على اختلاف مشاربهم وتوجهاتهم أن للسيادة مظهران، مظهر داخلي ومظهر خارجي.

- فالأول يمثل في بسط سلطانها على الأشخاص وعلى الاقليم وهو ما يعرف بالسيادة الشخصية على الأشخاص والسيادة الإقليمية على الاقليم.

- أما الثاني فهو بسط سيادتها في تعامله نما مع أفراد المجتمع الدولي بكل أطرافه دول ومنظمات، بمدلول آخر هو حررتها في إدارة شؤونها الخارجية وتحديد علاقاتها بالدول الأخرى، سواء في الجانب السياسي أو الاقتصادي أو الثقافي.

والأكيد أن الاستقلال السياسي في اتخاذ القرارات بسيادية يتبعه استقلال اقتصادي وما يمثله من أهمية بالغة لأي دولة في النهوض باقتصادها بعيدا عن التأثيرات والقيود الخارجية وهو ما طرحناه بتساؤل مشروع في أحقية الدول كل الدول

1- عمر سعد الله، مرجع سابق، ص 264.

2- لقد تضمن هذا الدستور الكثير من المبادئ الحرة التي دعا إليها أحرار فرنسا ومفكروها الكبار "فولتير وروسو ومونتسكو"، كما تبنى كل المبادئ التي جاءت في إعلان حقوق الإنسان والمواطن التي صدرت من طرف الجمعية الوطنية في 26 أوت 1789، وصار الإعلان مقدمة لدستور 1791، وقد عقدت الجمعية التشريعية الجديدة أول جلسه لها في 01 أكتوبر 1791. راجع: ميلاد المقرحي، تاريخ أوروبا الحديث (1453هـ-1848م)، (بنغازي، دار الكتب الوطنية، الطبعة 01، 1996، في 292.

3- محمد كامل ياقوت، الشخصية القانونية الدولية في القانون الدولي العام أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة 1970، ص 345.

بدون إستثناء في الاستفادة من الطاقة النووية للاستخدامات السلمية وهل القانون الدولي يحقق للدول هذا التطلع بدون محاباة وفقاً لقواعد محددة وضوابط وآليات قانونية وتقنية.

غير أن الأكيد هناك تجارب مريرة أظهرت عدم قدرت المؤسسات الدولية سواد الأمم المتحدة ممثلة في الجمعية العامة وذراعها التنفيذي مجلس الأمن أو الوكالات المتخصصة في المجال النووي على رأسها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، في كبح جماح الدول الكبرى صاحبة النفوذ والتي لا تريد لدول بعينها اكتساب الطاقة النووية العسكرية لاعتبارات وحسابات سياسية، أكثر منها التزاما دوليا على عاتقها بل وحتى الطاقة النووية السلمية وضعت أمامها العراقيل الا في حدود ضيقة وترتيبات مسبقة وفي بعض الأحيان تنازلات غير مبررة وخاصة بعد انهيار الاتحاد السوفيتي وتحول الزعامة إلى الأحادية القطبية برئاسة الولايات م.أ، حيث أصبح مجلس الأمن أداة أمريكية أكثر من هيئة عالمية لحفظ الأمن والاستقرار الدولي مثال ذلك، دفعها لمجلس الأمن على إصدار قرارات توجب التدخل في العراق في أعقاب غزوه الكويت عام 1990⁽¹⁾، ويندرج هذا التدخل ضمن إطار ما روج له آنذاك سلب دولة العراق القدرة على تهديد أمن جيرانه أو العدوان عليهم مما يهدد الأمن والسلم الدوليين، وعلى ضوء ذلك قرر مجلس الأمن تجريد العراق من قدراته النووية والادعاء أن القرار اتخذ بسبب امتلاك العراق لأسلحة دمار شامل، والذي ثبت فيما بعد عدم صحته، ووضع القرار موضع التنفيذ وقام الأمين العام للأمم المتحدة عملاً بنص الفقرة (9/ب) من القرار رقم (687) لسنة 1991 بإنشاء لجنة خاصة من الخبراء للإشراف على تدمير هذه الأسلحة المزعومة.⁽²⁾

¹⁻ في 20 مارس من عام 2003، غزت الولايات المتحدة والقوات المتحالفة معها العراق وأطاحت بنظام صدام حسين، وقالت الولايات المتحدة وقتها إن العراق يمتلك أسلحة دمار شامل ويشكل تهديداً للسلام الدولي، لكن معظم الدول رفضت دعم العمل العسكري ضده، متاح على الرابط التالي: <https://www.bbc.com/arabic/middleeast-64999581>، تاريخ الاطلاع 2025/07/22، على الساعة 13:40.

²⁻ عمر بن أبو بكر أحمد باخشب، سيادة الدولة في ظل التطورات الدولية "دراسة تحليلية"، مقال منشور في مجلة القانونية البحرين، العدد 03، ص 239.

الفرع الثاني: إعمال مبدأ السيادة في المجال النووي

الظاهر للعلن أن التنمية المستدامة تتعلق بثلاثة أبعاد أساسية أولهما البعد الاقتصادي والثاني البعد البيئي، الثالث البعد الاجتماعي، وتبرز مكانة الطاقة النووية في استراتيجيات التنمية باعتبارها مصدراً حديثاً له من الميزات ما يؤهله لتصدر المرحلة ومن أهم الميزات هو الحفاظ الجانب البيئي (الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري) ومن جانب آخر تقليل التكلفة الاقتصادية على المدى الطويل، ومن هنا أخذت الطاقة النووية مكانتها ضمن استراتيجيات البلدان.⁽¹⁾

في الوقت الذي تحصد فيه الدول الكبرى ثمار التقدم العلمي، التكنولوجي وتنعم به من خيرات الاستغلال السلمي للطاقة النووية، فإنها تكرر من خلال ذلك المزيد من التبعية الاقتصادية والسياسية والعلمية على بلدان العالم الثالث بل وتستغل تلك البلدان وظروفها الاقتصادية لتصدر إليها مرة أخرى نفايات الموت الكيميائية والنورية والبكتريولوجية.⁽²⁾

والبلدان النامية لا زالت محرومة من امتلاك واستعمال التقنيات النووية للحصول على الطاقة على الرغم من الحاجة الملحة لها وتقدر نسبة المحطات النووية في البلدان النامية حوالي 7.4% من العدد الإجمالي من المحطات النووية في العالم، ومعظم هذه المحطات كانت نتيجة للمساعدات التقنية المقدمة من الدول الكبرى الصناعية المنتجة لتقنيات الطاقة والتي قدّمت وفق شروط وقيود صارمة وأحياناً مجففة.⁽³⁾

وعلى الرغم من أن هذه الشروط تدخل ضمن نطاق الضمانات الدولية الواجب التقيد بها في استخدام الطاقة النووية إلا أن الدول الكبرى قد فرضت سلطتها على العالم من خلال امتلاكها الأسلحة النووية بعد القيام بتجاربها النووية على أراضي

¹ -Mohamed, EL BARADE, L'atome au Service de la paix-une vision pour l'avenir, Bulletin de L'AIEA, N° 45/2, Décembre 2003 P: 19.

² - عبد الكاظم العبودي، التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، مرجع سابق، ص 257.

³ - محمد حسن محمد حسن، مبادئ العلم السليم في المجال النووي، الذرة والتنمية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس، المجلد 08، العدد 03، 1996، ص 05.

الدول أخرى بسبب ظروف الحرب والاستعمار من جهة وفي مقابل مبالغ مالية وتواطؤ أنظمة فاسدة من جهة أخرى.

أولاً: السيادة والتنمية النووية ضمن معاهدة 1968

وفي معرض سردنا لحق الدولة في بسط سيادتها في المجالات المختلفة ومنها امتلاك واستعمال الأسلحة النووية وإمكانية قبول أو رفض مبدأ حظر الأسلحة النووية أو منع امتلاك واستعمال هذه الأسلحة.

ومع ظهور معاهدة منع الانتشار النووي لسنة 1968 وإقرارها، دخل العالم مرحلة من أهم المراحل في هذا المجال وأصبح هناك منعطف هام جداً يؤكد مدى فاعلية الجهود الدولية، ولاسيما فيما يتعلق بالاستعمال السلمي للطاقة النووية والتمسك بمبدأ السيادة وهنا تم الجمع بين اعتبارين هامين استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية ومنع الانتشار النووي، وبذلك خرجت هذه المعاهدة حاملة صيغة الرضا والقبول من طرف المجتمع الدولي وكذلك الدول التي تمتلك الأسلحة النووية وكأن هناك عملية تضامنية أملت فيها الرغبة في نشر الأمن والاستقرار اللذان يؤيدهم الأغلبية.⁽¹⁾

ورغم وجود تباين من طرف الدول نحو الطاقة النووية وهذا مؤداه لما لهذه الطاقة من مخاطر كبيرة وعظيمة وكذلك بالنظر للكارثتين النوويتين سنة 1945 الذي كان لها أثر بالغ، بل ولدت الصدمة والشعور بالريبة والامتناع وأصبحت هذه الطاقة هاجس دولي، ورغم هذا تؤكد إمكانية تطويع هذه الطاقة واستخدامها في المسار الإيجابي خدمة للبشرية وطريقاً للرفاه والنمو وقد برز اتجاهان الأول يعمل على توظيف هذه الطاقة للردع والتخويف والسيطرة والثاني يؤيده المجتمع الدولي برمته يعمل على وضع السبل لتوجيه هذه الطاقة نحو طريق الاستخدام السلمي والعمل على حظرها عن الاستخدام العسكري، مدركاً أن الطاقة النووية السلمية يمكن أن تكون رافداً

¹- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي والاستخدام السلمي للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 133.

من روافد التنمية الإنسانية، إذا استغلت بما يتمشى ومتطلبات الأمن الدولي ومقتضيات السيادة الحقيقية.⁽¹⁾

ويعتبر الاستخدام السلمي للطاقة النووية بما فيها إجراء التخصيب قرار وطني سيادي تتخذه كل دولة وفق اعتباراتها ومن هذا المنظور فالدول النامية أو الدول السائرة في طريق النمو أو الدول التي تتطوي تحت لواء حركة عدم الانحياز ترفض التصنيفات القائمة على اعتبارات سياسية والتي تؤدي إلى تقييم الدول منها من تأخذ مزايا مكتملة ودول تحرم من هذه المزايا دون وجود أية أدلة مادية على ما يخالف أحكام المعاهدة.⁽²⁾

ولو أن الاستخدام السلمي أضحى حقاً معترفاً به ولا إمكانية لا من بعيد ولا من قريب من تحييد هذا الحق، ولا سيما الدول التي هي طرف في المعاهدة وعضو في الأمم المتحدة، وهناك من الاتفاقيات التي أشارت بصورة مباشرة للاستخدام السلمي مدعمة إياه والبعض الآخر أشار إلى ذلك بصورة ضمنية ومن أبرزها اتفاقيه حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو والفضاء الخارجي وتحت السطح لعام (1963)، والتي نصت في مادتها الأولى على أن يتعهد كل عضو في هذا الاتفاق بتحريم ومنع عدم إجراء أي تجربة للتفجير السلاح النووي"، ومن هذا المنطلق يتأكد مدى اهتمام الاتفاقية والتشديد على حظر ومنع أي تفجيرات يكون مؤداها نووي وخاصة الأسلحة النووية وهذا الحظر لا يقتصر فقط على التفجيرات المتعلقة بالجانب العسكري بل يمس كذلك الجوانب السلمية، والاتفاقية لم تكن غايتها الانتقاص من حق الدول في الاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ولو أن الكثير من الأعمال التفجيرات السلمية والتي تستخدم في أعمال حفر المناجم واستخراج البترول وكذلك حفر القنوات

¹- ثقل سعد الدين العجمي، سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 02، 2005، ص 173.

²- محسن حنون غالي، مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، الحلبية للحقوق، ط 01، 2016، ص 42.

والمواني والأنفاق ولا تكون عامل أساسي في تسريب نشاطات إشعاعية وإحداث ضرر خارج حدود الدولة.⁽¹⁾

وهذه الاتفاقية لم تحرم التجارب النووية في التفجيرات العلمية وهذا يؤكد مدى إمكانية قيام الدول بمثل هذه التجارب في مخابرها واستغلالها، وهناك اتفاقية المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان واكتشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما فيها القمر والأجرام السماوية الأخرى (اتفاقية الفضاء الخارجي)، وإنما جعلت ضوابط وقيود للقيام بهذه التفجيرات.

ثانيا: السيادة ومتطلبات التنمية ضمن أطر الأمم المتحدة

تضمن ميثاق الأمم المتحدة، مبادئ أساسية مثل حق الشعوب في تقرير مصيرها (م 01)،⁽²⁾ وكذلك مبدأ التساوي في السيادة بين في كل أعضاء منظمة أ.م (م 02 ف 01)،⁽³⁾ ومبدأ آخر مهم وهو امتناع أعضاء منظمة أ.م من التدخل في الشؤون التي تدخل ضمن الصلاحيات الداخلية للدول (م 02 ف 07)،⁽⁴⁾ وهذه المبادئ لا تقبل أي استثناء.

والمعارف عليه أن ما يتعلق بالتنظيم السياسي والاقتصادي والاجتماعي لأي بلد من البلدان يدخل ضمن اختصاص سلطة الوطنية أو بمعنى آخر يكون من الصلاحيات الداخلية للدول ما يمنح الدولة الحق في ممارسة كافة الإجراءات التشريعية والتنظيمية في مجالها الاقليمي، بما يخدم مصالحها ومصالح وشعوبها.⁽⁵⁾

وفي هذا الشأن فإن الحق السيادي لا يقتصر على الجوانب السياسية التي تتعلق بالاستقلال الوطني، ولكن يدل أيضا على الاستقلال الاقتصادي بما فيها من

1- محمود حامد وصالح الدين سليم، الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية في عالمنا المعاصر، دار السعد الصباح، الكويت، ط 01، 1992، ص 156.

2- المادة 01 من ميثاق، منظمة الأمم المتحدة.

3- المادة (02 ف 01)، المرجع نفسه.

4- المادة (02 ف 07)، المرجع نفسه.

5- العربي منور، تطور مبدأ السيادة على الموارد والثروات الطبيعية في إطار الأمم المتحدة، رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية معهد العلوم القانونية والإدارية جامعة الجزائر، ص 02.

الحق الممنوح للدول لتحديد أوضاعها الاقتصادية فوق إقليمها وهو ما بينته اللجنة الاقتصادية لعصبة الأمم في تقرير لها يرجع تاريخه إلى عام 1938 والقرار رقم 653 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في 12 جانفي 1952 وكذلك العهدين الدوليين لحقوق الإنسان عام 1966 خاصة المادة الأولى (01) والمادة (25) من العهد الأول جاء في مضمونها "ليس في العهد الحالي.....الحق المتأصل لجميع الشعوب في التمتع بثرواتها... والانتفاع كما كلية وبحرية".⁽¹⁾

وبالرجوع إلى القرار اتم 626 الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة والصادر بتاريخ 18 ديسمبر 1952 الذي أوصى بسيادة الدول على ثرواتها وكذلك التعاون الدولي لممارسة هذا الحق وهو ما بين أهمية أن يكون هناك تعاون دولي في مجال الطاقة النووية لاستخدامها في الأغراض السلمية، لتحقيق التنمية لاستغلال الثروات دون المساس بالغير.

وتقوم الأمم المتحدة بمختلف أجهزتها بدور بالغ الأهمية في تنظيم النزاعات الخاصة باستخدامات النووية، وفق مبدئين مهمين، حق الدولة السيادي في استغلال الطاقة النووية في المجال السلمي وحق المجموعة الدولية في كبح جماح الراغبين في استغلال المبدأ السيادي في الدفع نحو امتلاك السلاح النووي.

وقد انطلقت جهود الأمم المتحدة في هذا المجال من مهمتها الأساسية الموكلة لها من طرف الميثاق الأساسي،⁽²⁾ "رغبة في إقامة السلم والأمن الدولي وتوطيدهما بأقل تحويل لموارد العالم الإنسانية والاقتصادية إلى ناحية التسليح، يكون مجلس الأمن مسؤولاً بمساعدة لجنة أركان الحرب المشار إليها في المادة 47 عن وضع خطط تعرض على أعضاء "الأمم المتحدة" لوضع منهاج لتنظيم التسليح".⁽³⁾

1- صلاح الدين عامر، مرجع سابق، ص 253-254.

2- الأمم المتحدة ونزع السلاح، 1945-1985، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، في فبراير 1986، ص 01.

3- المادة 26، من ميثاق الأمم المتحدة.

وفي معرض دفاعها عن حق الشعوب في التنمية اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة⁽¹⁾، في دورتها الأولى في سنة 1946 قراراً يدعو للاستعمال السلمي للطاقة النووية وعليه تم تشكيل لجنة سميت (لجنة الطاقة النووية)، وفي 14 ديسمبر 1946، اتخذت الجمعية العامة للأمم المتحدة قراراً، اعترفت فيه بالعلاقة بين نزع السلاح والسلام والأمن الدوليين وأصبح نزع السلاح وجعل استخدام الطاقة النووية في الاعراض السلمية دون سواها، من اختصاص مجلس الأمن بينما يتم بحثها في الجمعية العامة ومختلف الهيئات الدولية المختلفة أي تعنى أنها تبحث في الجمعية العامة وتناقش في مجلس الأمن الدولي.⁽²⁾

كما دعا مجلس الأمن في عديد البيانات ومنها البيان الصادر عن القرار رقم 242-338 الذي دعا إلى العمل على موجهة التحديات والمشاكل الاقتصادية والبيئة التي يوجهها المجتمع الدولي وأكد على حل جميع النزاعات في إطار ميثاق الأمم المتحدة والالتزام بالأمن الجماعي من خلال تبديد المخاوف المتعلقة بنزع السلاح النووي وأسلحة الدمار الشامل، وضرورة عدم انتشارها والتأكيد على أن تقوم جميع الدول دون استثناء بالوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالحد من التسلح ومن نقل التكنولوجيا المتعلقة بها ووجوب الامتثال للرقابة الدولية خاصة من جانب المنظمات المتخصصة مثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

1- الجمعية العامة للأمم المتحدة هي الجهاز الرئيسي للتداول وتقرير السياسات والتمثيل في الأمم المتحدة، وأعضاؤها هم جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، (ويبلغ عددهم حتى سنة 2024-193 عضواً ودولتان لهما صفة مراقب فلسطين والفاتيكان)، وتجتمع الجمعية العامة في دورة عادية بصفة رئيسية تمتد من (سبتمبر إلى ديسمبر) من كل عام ولا يمكنها إلا تقديم توصيات غير ملزمة للدول وتعمل على أساس صوت واحد لكل دولة عضو، أما قراراتها الهامة فتتخذها بموافقة أغلبية ثلثي الدول الاعضاء (مثل السلام والأمن)، أما المسائل الأخرى فيتم البت فيها بأغلبية بسيطة وللجمعية العامة 06 ستة لجان، راجع: ميليسا غيليس، نزع السلاح دليل أساسي، ط3، الأمم المتحدة، نيويورك 2013، متاح على الرابط التالي: (www.un.org/en/gal)

2- حسن نافعة الأمم المتحدة في نصف قرن، دراسة في تطور التنظيم الدولي منذ 1945، عالم المعرفة العدد، 202، أكتوبر 1995، ص 199.

الفصل الثاني:
المبادئ المنظمة لاستعمال الطاقة
النووية السلمية والجهود الدولية
لنزع الأسلحة النووية

الفصل الثاني: المبادئ المنظمة لاستعمال الطاقة النووية السلمية والجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية

إن الهدف من وضع التشريعات الوطنية والدولية المتعلقة بامتلاك واستعمال الطاقة النووية هو بالأساس الحفاظ على حق وسيادة الدولة في الوصول إلى الطاقة النووية السلمية، وكذا الحفاظ الأمن والسلم الدوليين ولذلك كان من الضروري والمهم أن تنص هذه التشريعات صراحة على مجموعة من المبادئ التي يجب على الدول التقيد بها عن ممارسة حقها في الاستخدام النووي، وعلى هذه الدول كذلك التقيد بكل الاتفاقية والمعاهدات الدولية ذات الصلة بالطاقة والنووية وبكل ما يضمن الحد من الانتشار النووي، ومن هنا نتطرق في هذا الفصل إلى المبحثين التاليين، نستهدف في المبحث الأول القيود الدولية لامتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية، وفي المبحث الثاني نتحدث عن المعاهدات الدولية والاقليمية الضابطة لاستخدام الطاقة النووية السلمية.

المبحث الأول: القيود الدولية لامتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية

إن الاستغلال السلمي للطاقة النووية لا يجب أن يكون دون قيوم أو شروط، فاستعمال هذا الحق مرهون بمراعات حقوق الدول الأخرى، والأساس في استعماله احترام المبادئ الدولية النازمة له من جهة وتكثيف الجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية من جهة أخرى، وعليه تطرقنا إلى المبادئ الدولية في امتلاك واستعمال الطاقة النووية السلمية في (المطلب الأول)، والجهود الدولية لنزع الأسلحة وضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المبادئ الدولية في امتلاك واستعمال الطاقة النووية السلمية

تعتبر المبادئ القانونية الدولية الأساس في ضمان عدم خروج الطاقة النووية عن مسارها الأمن، ومن هذه المبادئ مبدأ حسن النية (الفرع الأول)، ومبدأ عدم التعسف في استعمال الحق (الفرع الثاني)، ومبدأ التعاون الدولي (الفرع الثالث).

الفرع الأول: مبدأ حسن النية في استعمال الطاقة النووية السلمية

لا يمكن التغافل عن أن هناك علاقة وتداخلا بين الأخلاق وقواعد القانون، فكلاهما له تأثير في تنظيم العلاقات فيما بين الأفراد داخل المجتمع، ويعتبر حسن النية أحد هذه المفاهيم الأخلاقية التي ترسخت في جميع الأعراف والأديان والتشريعات على اختلاف مشاربها، كما تبنت هذا المبدأ أغلب التشريعات المقارنة الحديثة.⁽¹⁾ ويعد مبدأ حسن النية من المبادئ الهامة التي تقوم عليها التصرفات القانونية، وهو مبدأ فسيح المدى وواسع النطاق يشمل جميع التصرفات والعقود.⁽²⁾

1- لعجال مداني، مبدأ حسن النية وجزاء الاخلال به في القانون المدني الجزائري، مجلة الفكر القانوني والسياسي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثلجي الأغواط، المجلد 06، العدد 02، 2022، ص 177.

2- محمد أحسين مهوود السوداني، الأساس القانوني لمبدأ عدم تجزئة الطعن، مجلة كلية الإمام الجامعة، العلوم الإنسانية، كلية الحقوق، الجامعة الإسلامية، لبنان، المجلد 01، العدد 06، 2024، ص 31.

أ/ موقف الفقه من مبدأ حسن النية:

في هذا الصدد أكد مجموعة من الفقهاء على مبدأ حسن النية، منهم الفقيه الفرنسي "جان دوما"⁽¹⁾، مؤكداً على أن مبدأ حسن النية يؤسس على قاعدة أخلاقية تهدف إلى المعاملة بالمثل بين طرفي العلاقة التعاقدية، أما الفقيه (GHESTIN) فقال إن حسن النية هي الموافقة بين النية الحقيقية والتصرف الظاهر لكل شخص هو بذلك يتحقق خير المجتمع وسعادة الإنسان⁽²⁾، وأردف في نفس الاتجاه الفقيه (Ripert) وقال إن تجرد القاعدة القانونية عن الأخلاق تتقلب إلى قاعدة مجردة جوفاء لا تحمي نظاماً ولا تحل نزاعاً وتقود إلى اضطراب المجتمع وتقويض استقراره⁽³⁾.

وعند الفقهاء المسلمين فقد أصّلوا لمبدأ حسن النية من وجهة نظر الشرع الذي جاء في أصله مبنيًا على الصدق والاستقامة وعدم الغش والتدليس والإضرار بالغير.

ويعتبر مبدأ حسن النية في الفقه الإسلامي جزءاً أساسياً في النظام القانوني والأخلاقي بحيث يتطلب من الأطراف الصدق والشفافية، وهو مبدأ يرتبط بالعدالة والإنصاف في المعاملات بدءاً من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة وصولاً إلى التطبيقات الفقهية⁽⁴⁾، ومن الآيات التي تدعم مشروعية مبدأ حسن النية في الفقه الإسلامي قوله تعالى في سورة المائدة الآية الأولى: "يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا

1- الفقيه الفرنسي "جان دوما" باللغة الفرنسية، (Jean Baptiste Dumas) من مواليد 14 جويلية 1800، هو كيميائي فرنسي تخصصه في الكيمياء والأوزان الذرية، في سنة 1832 أصبح عضواً "بالأكاديمية الفرنسية للعلوم"، كما شغل بعدها عدة مناصب وزارية بين عامي 1850 و1852، توفي سنة 1884 في مدينة كان الفرنسية.

2- نوري حمد خاطر، وظائف حسن النية في قانون المعاملات المدنية الإماراتية رقم خمسة لسنة 1985، دراسة مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد واحد، العدد التسلسلي 49، جمادى الأولى 1446 هجري الموافق لديسمبر 2024، ص 37. راجع:

-J. Ghestin, la notion d'erreur dans le droit positif actuel, LGDJ, 1971, h83, P: 99.

3- G. Ripert, la règle morale dans les obligations civiles, 4éd, 1949,P: 25-26.

4- صباح أحمد شهاب، مشروعية مبدأ حسن النية في الفقه الإسلامي، مجلة الجامعة العراقية، كلية الحقوق، فرع القانون الخاص، المجلد 73، العدد 03، جانفي 2025، ص 13.

بِالْعُقُودِ"⁽¹⁾، وجاء في الآية 27 من سورة الأنفال قال تعالى: "يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَخُونُوا اللَّهَ وَالرَّسُولَ وَتَخُونُوا أَمَانَاتِكُمْ وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ"⁽²⁾.

كما جاء الكثير من الأحاديث في السنة النبوية تأمرنا بحسن النية وتنتهي عن سوء النية في التصرفات، وحسن النية ليس مجرد أمر داخليا قلبيا فحسب، وإنما هو مظهر وسلوك في الواقع الخارجي يتفق مع أحكام الشريعة الغراء ونذكر منها:

ما ورد عن الرسول صلى الله عليه وسلم أنه قال: "إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل أمرئ ما نوى، فمن كانت هجرته إلى الله ورسوله فهجرته إلى الله ورسوله، ومن كانت هجرته إلى دنيا يصيبها أو امرأة ينكحها فهجرته إلى ما هاجر إليه"⁽³⁾، وعن سعيد سعد بن مالك الخدري رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: "لا ضرر ولا ضرار"⁽⁴⁾، وفي هذا الحديث معنى أن كل الأعمال التي من شأنها الإضرار بالآخرين منهي عنها، أي الحث على حسن النية والنهي عن سوء النية.

وقال في هذا الخصوص الدكتور شيرزاد عزيز سليمان بقوله إن المتدبر في أحكام الشريعة الإسلامية ومقاصدها في التعريفات يتبين أن لحسن النية مكانة هامة بين القواعد القانونية التي تحكم التصرفات والعقود، وأن جوهر حسن النية في إبرام العقود يتجسد في حديث رواه مسلم عن أنس بن مالك رضي الله عنه أن الرسول صلى الله عليه وسلم قال: "لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه"⁽⁵⁾.

1- سورة المائدة، الآية: 01.

2- سورة الأنفال، الآية: 27.

3- حديث أخرجه البخاري في كتاب بدء الوحي، باب كيف كان بدء الوحي إلى الرسول صلى الله عليه وسلم، (3\1) رقم 01.

4- حديث أخرجه ابن ماجه، كتاب الأحكام، باب من بنى في حقه ما يضر بجاره (784/2) رقم 234، وقد قال البيهقي في السنن الكبرى (10/133): هذا مرسل، وأحمد في مسند عبد الله بن عباس رضي الله عنه (55/5) رقم 2865.

5- شيرزاد عزيز سليمان، حسن النية في إبرام العقود، دراسة في ضوء القوانين الداخلية والاتفاقيات الدولية الطبعة الأولى، دار دجلة، عمان، الأردن، 2008، ص 31-32.

وقال ابن القيم في مؤلفه "إعلام الموقعين" (إن القصد روح العقد ومصحه ومبطله"، ويقول كذلك: (النية روح العمل ولبه وقيامه، وهو تابع لها يصح بصحتها ويفسد بفسادها).⁽¹⁾

والشريعة الإسلامية أوجدت لمبدأ حسن النية مجالا واسعا، فهي تميزت وانفردت عن باقي الشرائع والقوانين الوضعية بالتزام أخلاقي خاص يترتب على مخالفته مخالفة المقاصد السامية التي تحث عليها، فأحكامها المختلفة من وفاء بالعهد وعدل وأداء أمانة وصدق هي أمهات الفضائل وقواعد الأخلاق التي تقرها الفطرة السليمة، ولا تستقيم حياة الأمم بدونها، فهي الأساس المتين لكل مجتمع إنساني في كل وقت وعصر، وهي قواعد أبدية لا تحتمل التغيير والتأويل، يقبلها العقل ويرشدها، فهي كما قال العالم الأوروبي هاملتون: "هي ثمرة نموذجية لمجتمع أخلاقي".⁽²⁾

وبالتالي، فإن الشريعة الإسلامية أسست لقاعدة جوهرية مفادها أن مبدأ حسن النية هو مبدأ للبر بالعهد والصدق في المعاملات بين الناس واحترام الأقوال الجدية، كما منحت الشريعة الإرادة المنفردة منزلة معتبرة يترتب عليها آثار شرعية، فكل هذه العوامل ساعدت على قيام مبدأ حسن النية في الفقه الإسلامي.

ب/ مبدأ حسن النية في الشرائع المقارنة

1/ في التشريعات الغربية:

كما يمكن القول إن مصطلح حسن النية يستعمل حسب مفهومين: الأول يتمثل في الأمانة في إبرام العقود، والثاني في الاعتقاد الخطأ (وليس الخاطئ) بوجود أو عدم وجود حقيقة أو قاعدة قانونية⁽³⁾، وقد جاء في المادة 55 من القانون المدني الفرنسي أن المالك يكون ذا نية حسنة عندما يمتلك على أساس صفة الملكية.⁽⁴⁾

1- وليد صلاح مرسي رمضان، القوة الملزمة للعقد والاستثناءات الواردة عليها بين الفقه الإسلامي والقانون المدني، دراسة مقارنة دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 265.

2- خديجة عبد الله أحمد، مبدأ حسن النية في المعاملات، دراسة مقارنة، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، كلية الشريعة والقانون، القاهرة، العدد 38، أكتوبر 2021، ص 431.

3- Lexique des termes juridiques, Dalloz, Paris, 1974, P: 46.

4- R. Kolb, La bonne foi en droit international public PUF, 1^{ère} édition, Paris 2000, P: 350.

وجاء في المادة 1134 من القانون المدني الفرنسي أن الاتفاقيات يجب أن تنفذ بحسن نية، إلى جانب المادة 1104 في القانون المعدل.⁽¹⁾

وقد كان المشرع الفرنسي يتجنب الحديث عن مبدأ حسن النية صراحة في التعليل الجديد.

وفي القانون المدني السويسري، جاء في المادة الثانية منه "أن كل شخص ملزم بأن يمارس حقوقه وينفذ التزاماته وفق قواعد حسن النية"، وقد جاءت هذه المادة تحت عنوان "واجبات عامة"، وجاء كذلك في القانون الكندي في نص المادة 1375 من القانون المدني بمقاطعة كيبيك "يجب أن يحكم حسن النية سلوك الأطراف"، وفي نفس القانون جاء نص المادة السادسة "كل شخص ملزم بالتعامل بحسن نية عند ممارسة حقوقه المدنية"، وجاء في المادة السابعة منه "لا يمارس أي حق.....يتعارض مع حسن النية".⁽²⁾

وكذلك جاء في القانون المدني الألماني على أنه "يلتزم المدين بتنفيذ التزاماته بما يتوافق مع حسن النية"، ونفس التوجه جاء في المادة 1337 من نفس القانون الآنف ذكره.

كما قضت المادة الثانية من اتفاقية فيينا بنفس التوجه فيما يتعلق بمبدأ حسن النية بالقول: "يراعى في تفسير هذه الاتفاقية صفاتها الدولية كما.... يراعى ضمان حسن النية"، ومبدأ حسن النية في المعاهدات والاتفاقيات الدولية هو مبدأ الاتفاق الملزم.⁽³⁾

كما يجب العمل وفق هذا المبدأ سواء كانت العلاقة تخضع لنظام المعاهدة أو في إطار التصرفات الدولية الملفوفة بواجب احترام الدولة والتزامها بالأطر القانونية العامة الدولية، في كل تصرف أو استعمال لأي حق من الحقوق السياسية المكفولة لها

¹ - القانون المدني الفرنسي، نظرية العقد ونظرية الالتزام، الصادر بتاريخ 2016/02/10، تحت رقم 131/2016، المتضمن اعتماد حسن النية، راجع أيضا المادة 1104 من القانون المدني الفرنسي لسنة 2016.

² - نوري حمد خاطر، المرجع السابق، ص 39-40.

³ - سهيل حسين الفتلاوي، القانون الدولي العام، المكتب المصري للنشر، مصر، 2002، ص 74-75.

قانوناً، ويعتبر حق استغلال السلمي للطاقة النووية في صدارة هذه الحقوق الواجب فيها على الدول عدم الخروج من الجانب السلمي فيها إلى الجانب السلبي.

١٢ في التشريعات العربية:

أما في التشريع الجزائري فقد نصت المادة 107 من القانون المدني الجزائري على أنه "يجب تنفيذ العقد طبقاً لما اشتمل عليه وبحسن نية"، وهذا يدل على أن المشرع الجزائري أسس لفكرة ومبدأ عام هو أن حسن النية هو مبدأ قانوني عام.⁽¹⁾

ونصت كذلك المادة 111 من القانون المدني الجزائري⁽²⁾: "إذا كانت عبارة العقد واضحة فلا يجوز الانحراف عنها من طريق تأويلها للتعرف على إرادة متعاقدين.

أما إذا كان هناك محل لتأويل العقد، فيجب البحث عن النية المشتركة للمتعاقدین دون الوقوف عند المعنى الحرفي للألفاظ، مع الاستهداء في ذلك بطبيعة التعامل، وبما ينبغي أن يتوافر من أمانة وثقة بين المتعاقدين.....".

وجاء في نص المادة 141 من القانون المدني الجزائري⁽³⁾، "كل من نال عن حسن نية من عمل الغير أو من شيء له منفعة ليس لها ما يبررها يلزم بتعويض من وقع الاثراء على حسابه بقدر ما استفاد من العمل أو الشيء.

وفي نص المادة 147⁽⁴⁾، من قانون المدني الجزائري "إذا كان من تسلم غير مستحق حسن النية فلا يلزم أن يرد إلا ما تسلم".

ونص المادة 824 من القانون المدني الجزائري⁽⁵⁾، "يفرض حسن النية لمن يحوز حقاً وهو يجهل أنه يتعدى على حق الغير إلا إذا كان هذا الجهل ناشئاً عن خطأ جسيم.

ف- 02 "وإذا كان الحائز شخصاً معنوياً فالعبرة بنية من يمثله".

ف- 03 "ويفترض حسن النية دائماً حتى يقوم الدليل على العكس".

1- المادة 107 ف 01 القانون المدني الجزائري رقم 58/75 المؤرخ في 09/1975/26 المعدل والمتمم بموجب القانون رقم 05/07 المؤرخ في 2007/05/13.

2- المادة 111 ف 02، المرجع نفسه.

3- المادة 141 ف 01، المرجع نفسه.

4- المادة 147 ف 01، المرجع نفسه.

5- المادة 824 ف 01-03، المرجع نفسه.

والفقرة الثانية من المادة 828 من القانون المدني الجزائري⁽¹⁾ "... ولا يشترط توافر حسن النية الا وقت تلقي الحق."

ويُستشف مما سبق أن المشرع الجزائري أولى أهمية بالغة لمبدأ حسن النية، وهذا دليل على مكانته ضمن القوانين الداخلية، وينسحب ذلك بالضرورة على القوانين الدولية وكل التصرفات الصادرة عن الدول في إطار الممارسة أعمالها الدولية بما في ذلك حين قيامها وسعيها لامتلاك الطاقة النووية واستغلالها سلمياً.

وجاء في التشريع المصري نفس توجه المشرع الجزائري، بموجب نص المادة 148 من القانون المدني، الفقرة الأولى نصت على: "يجب تنفيذ العقد طبقاً لما اشتمل عليه وبطريقة تتفق مع ما يوجبه حسن النية"⁽²⁾، وقد سار على هذا الرأي التشريعات العربية الأخرى، نذكر على سبيل المثال التشريع الليبي⁽³⁾ والسوري⁽⁴⁾.

ووفقاً لما جاء في القانون الأردني فإن مبدأ حسن النية هو المبدأ العام الذي يسود كل العلاقات القانونية، وقد بيّن ذلك في نص المادة 202 (الفقرة 01) من القانون المدني الأردني بقوله: "يجب تنفيذ العقد طبقاً لما اشتمل عليه وبطريقة تتفق مع ما يوجبه حسن النية"⁽⁵⁾.

وفي التشريع المدني الإماراتي، الذي تبنى القانون المدني المصري في كثير من مواده، جاء في مادته 246 الفقرة الأولى على أنه: "يجب تنفيذ العقد طبقاً لما اشتمل عليه..... مع ما يوجبه حسن النية"⁽⁶⁾.

ج/ مبدأ حسن النية والقانون الدولي:

كما أنه من المعلوم أن حسن النية هو مبدأ لازم لأي نظام قانوني، والنظام القانوني الدولي من باب أولى، ففي ظل غياب حد أدنى من الاعتقاد بأن الدول ستنتفد

1- المادة 828 ف 02 من قانون المدني الجزائري، مرجع سابق.

2- المادة 148 ف 01 من القانون المدني المصري، رقم 131 المؤرخ في 1948/07/16.

3- المادة 148 ف 01 القانون المدني الليبي، المؤرخ في 1953/11/28 المعدل بموجب القانون رقم 06 لسنة 2016.

4- المادة 149 ف 01 القانون المدني السوري، رقم 84 المؤرخ في 1949.

5- المادة 202 ف 01 القانون المدني الأردني، رقم 43 المؤرخ في 1976.

6- المادة 240 ف 01 القانون المدني الإماراتي، رقم 05 المؤرخ في 1985.

التزاماتها الدولية بحسن نية، لا يوجد سبب يدفع الدول الأخرى للدخول في مثل هاته الالتزامات أو محاولة الحرص على تنفيذها. ومن ثم جاءت الفقرة الثانية من المادة الثانية من ميثاق الأمم المتحدة الخاصة بالمبادئ التي تقوم عليها المنظمة الدولية تدل على هذا بشكل واضح، وأكدت⁽¹⁾ "أنه لكي يضمن أعضاء الهيئة لأنفسهم جميع الحقوق والمزايا المترتبة على صفة العضوية يقومون في حسن نية بتنفيذ الالتزامات التي أخذوها على أنفسهم بعد هذا الميثاق".

كما نصت المادة 26 من اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات بما يلي: "كل معاهدة نافذة ملزمة لأطرافها وعليهم تنفيذها بحسن نية". وكذلك نصت المادة 31 من نفس المعاهدة على تفسير المعاهدة بحسن نية طبقاً للمعنى والألفاظ التي جاءت بها دون الخروج عن سياقها والهدف منها.⁽²⁾

ويعتبر حسن النية قاعدة عامة لكل قانون ولكل معاهدة، مما يربط التزامات تعاهدية وقانونية، وبالتالي فهو يؤسس لمبدأ احترام القوانين والمعاهدات ووجوب تنفيذها والتقيدها بها.

وفي نفس السياق، فقد اعتمدت غرفة الاتهام الجنائية للمحكمة العليا في ألمانيا على هذا الأساس بقولها: "يوجد في القانون الدولي كما في غيره المبدأ القاضي بأن الصمت على عرض تعاهدي من قبل القانون هو بمثابة موافقة، وذلك عندما يتوقع مسبقاً من حسن النية رفض صريح، الهدف منه عدم الارتباط بالعرض"⁽³⁾

ويعد مبدأ أساسياً في القانون الدولي، فهو يعزز معايير القانون الدولي، ولهذا يعتبر بعض الفقهاء أن حسن النية مبدأ معقد وغامض إلى حد ما يستحق الالتفات إليه بعناية ومعرفة أبعاده في إطار العلاقات الدولية.

1- المادة 02 ف 02 من ميثاق الأمم المتحدة، الصادر سنة 1945.

2- محمد شوقي عبد العال، "الانتهاكات القطرية لمبدأ حسن النية في العلاقات الدولية"، مقال على صحيفة الأهرام المصرية، تاريخ 04 أوت 2017 الموافق 12 من ذي القعدة 1438 هـ، متاح على الرابط التالي: <https://gate.ahram.org.eg> بوابة الأهرام المصرية، تاريخ الاطلاع: 2024/10/01 على الساعة 10:50.

3- حسين فوزاري، "الإطار القانوني للتعاون الجزائري الدولي في مجال النووي"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق يوسف بن خدة، جامعة الجزائر، 2018/2017، ص 48.

د/ الالتزام بمبدأ حسن النية في استخدام الطاقة النووية:

يعد التفاوض في إطار القانون الدولي معياراً مهماً لمعرفة مدى التزام الدول بمبدأ حسن النية، وهو ما تجسد في بعض المعاهدات الدولية العالمية والدولية الإقليمية، فدخل الأطراف المتفاوضة إلى معترك تبادل الآراء والمقترحات للوصول إلى معاهدة تحد من الانتشار النووي هو انتصار لمبدأ حسن النية، وهو ما جاء في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، خاصة في مادتها السادسة⁽¹⁾، "يلتزم كل طرف من الأطراف بمواصلة المفاوضات حول إجراءات فعالة تتعلق بوقف السباق نحو التسلح النووي بحسن نية".

ويمكن القول ان تجسيد مبدأ حسن النية في الطاقة النووية هو كل استغلال سلمي لهذه الطاقة، فالتطبيقات النووية اليوم أصبحت تشمل مجالات واسعة وتساهم بصفة فعالة في حل مشاكل اقتصادية واجتماعية وبيئية مثل الطب والموارد المائية والفلاحة وكل ما يتعلق ببرامج البحث العلمي والتكنولوجيا في المجالات السلمية.⁽²⁾

وفي هذا الخصوص، جاء تصريح محكمة العدل الدولية في قضية التجارب النووية لسنة 1974 القاضي بأن "أحد المبادئ القاعدية التي تدفع إلى إحداث وتنفيذ الالتزامات القانونية، أيا كان مصدرها، هو حسن النية"⁽³⁾، وبخصوص إجراء المفاوضات المتعلقة بالمعاهدات بحسن نية، لقد جاء في نص محكمة العدل الدولية لسنة 1996، بمناسبة تحديد القانون الواجب التطبيق على هذه القضية، حيث ترى المحكمة "أن الالتزام المعني هنا هو التزام بتحقيق نتيجة محددة، هي نزع السلاح النووي بكل جوانبه، وذلك بمتابعة المفاوضات بشأن المسألة بحسن نية".⁽⁴⁾

1- المادة 06 الفقرة 01 من معاهدة عدم الانتشار النووي لسنة 1968.

2- حسين فوزاري، مرجع سابق، ص 51-52.

3- حسين فوزاري، المرجع نفسه، ص 48.

4- The advisory Opinion of the international Court of justice on the Legality of the Threat or Use of Nuclear weapons. متاح على الرابط التالي: <https://www.icj-cij.org>, تاريخ الاطلاع: 2024/10/13، على الساعة: 10:30.

وهنا يتحقق مبدأ حسن النية فيما يتعلق بالالتزامات الخاصة بالدول في السعي للوصول إلى الطاقة النووي السلمية، ولقد أكدت هذه النية في قضايا عديدة نذكر منها قضية بحر الشمال سنة 1969 حيث أكدت محكمة العدل الدولية على الزامية التفاوض عن حسن نية وقضية (La Clanux) لسنة 1957 بحيث بنت المحكمة حكمها كاملاً على أهمية التفاوض والتشاور بحسن نية قانون البحار.⁽¹⁾

الفرع الثاني: مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في الطاقة النووية السلمية

أولاً: تعريف الحق والتعسف

جاء في لسان العرب: الحق نقيض الباطل، وجمعه حقوق وحقائق⁽²⁾
- قال تعالى: ﴿بَلْ نَقْذِفُ بِالْحَقِّ عَلَى الْبَاطِلِ فَيَدْمَغُهُ فَإِذَا هُوَ زَاهِقٌ وَلَكُمُ الْوَيْلُ مِمَّا تَصِفُونَ﴾⁽³⁾

والحق: الثابت وحق الأمر، يحق ويحق وحقوقاً صار حقاً ثبت.
- قال تعالى: ﴿قَالَ الَّذِينَ حَقَّ عَلَيْهِمُ الْقَوْلُ رَبَّنَا هَؤُلَاءِ الَّذِينَ أَغْوَيْنَا هُمْ كَمَا غَوَيْنَا تَبَرَّأْنَا إِلَيْكَ مَا كَانُوا إِلَّا نَا يَعْبُدُونَ﴾⁽⁴⁾، أي ثبت عليهم الحق، الوجوب.
- الحق الحظ والنصيب: قال تعالى: ﴿وَفِي أَمْوَالِهِمْ حَقٌّ لِلْسَّائِلِ وَالْمَحْرُومِ﴾⁽⁵⁾

1/ الحق من الناحية اللغوية الاصطلاحية:

الثابت أن الحق بعدد تعريفاته وتعددت مذاهبه القانونية بحيث كان من الاستحالة تحديد تعريف جامع له، وقد اختلف الفقهاء اختلافاً كبيراً في تحديد مفهومه، ما أدى إلى ظهور عدة نظريات في تعريفه.⁽⁶⁾

1- جميل عبد الباقي الصغير، الحماية الجنائية للبيئة ضد التلوث السمعي، دراسة مقارنة بالتشريع الفرنسي، دار النهضة العربية، مصر، 1998، ص 107.

2- عمر سعد الله، مرجع سابق، ص 435-436.

3- سورة الأنبياء، الآية: 18.

4- سورة القصص، الآية: 63.

5- سورة الذاريات، الآية: 19.

6- لعور بدر، دروس في مقياس المدخل للقانون (نظرية الحق)، مطبوعة علمية، كلية الحقوق، بسكرة، 2017، ص 04.

والواقع أن القوانين أول ما كانت تعنى كانت تعنى بحقوق الأفراد فأثبتت له حقوقاً وأوجبت المحافظة عليها، وأطلقت له الحرية في استيفائها في غير مراعاة لما قد يحدث للآخرين من أضرار جراء ذلك.

ولقد استقر القانون الفرنسي خاصة بعد قيام الثورة الفرنسية سنة 1789، على إقرار حقوق الأفراد مما أسفر عن صدور القانون سنة 1804 معتبراً أن حقوق الأفراد أهم عنصر في الحياة، ولم يتعرض هذا القانون لاعتراض أو انتقاد غير أن إساءة الفرد لاستعمال هذا الحق أرسى قواعد أخرى تطورت فيما بعد لتقيد هذا الحق.⁽¹⁾

وفي هذا السياق فإن نفس المبدأ ينسحب على الدولة في ممارسة الحقوق المكفولة في إطار القوانين الدولية، غير أن خروج بعضها عن المألوف والطبيعي أدى إلى الإضرار بالغير، مما أجبر المجموعة الدولية لتبني نظرية التعسف في الحق التي نشأت في أحضان القوانين الوطنية حسب رأي الكثيرين من الفقهاء والباحثين القانونيين.

ويمكن القول أن كلمة الحق، كلمة مفهوماً واضحاً لشيوعها كمصطلح دارج، ولكن الصعوبة تكمن في تحديد معناها الاصطلاحي بسبب تعدد أنواع الحقوق واختلافها في المضمون.

وتعددت معاني كلمة الحق، ولكنها تدور جميعاً حول معنى واحد هو الثبوت والوجوب، وهو المعنى المجازي لكلمة الحق، أما المعنى الحقيقي فلا يطلق إلا على الله سبحانه وتعالى.⁽²⁾

أما الفقيه البلجيكي فقد أشار إلى الحق فقال "بأنه الانتشار والتسلط" "Appartenance et Maitrise"، بما معناه أن الاستئثار هو اختصاص شخص بشيء أو قيمة على سبيل الانفراد، وأن التسلط هو القدرة على التصرف بحرية في الشيء

1- سلمان كامل سلمان الجبوري، التعسف في استعمال الحق في القوانين والمواثيق الدولية، مقال منشور على موقع الحوار المتمدن، بتاريخ 2013/07/30، متاح على الرابط التالي: <https://www.ahewer.org>، اطلع عليه بتاريخ: 2024/10/25، على الساعة: 11:52.

2- الزمخشري، أساس البلاغة، مادة، حقق، ص 187-188. راجع: عبد المجيد محمد مطلوب، الوجيز في المدخل للفقهاء الإسلاميين، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 03، 1977، ص 08.

محل الحق، كما أعلى أكد على أهمية الحماية القانونية "Protection Juridique" والتي يجب أن تكفلها الدولة لصاحب الحق.⁽¹⁾

ورغم إنكار بعض الفقهاء لوجود الحق في القانون الدولي وحتى في القانون الداخلي على حد سواء، من بينهم الفقيه (هانز كلسن) الذي يرى أن الحق ما هو إلا التزام قانوني وعلى شاكلته قال الفقيه (ليون ديجي) والذي أقر أن الحق ما هو إلا إرادة وبالتالي لا يمكن جعل الإرادات متساوية بل هناك تفاوت تفرضه الطبيعة البشرية ومقتضيات المجتمع، إلا أن هناك من نادى بتطبيق هذا المبدأ في القانون الدولي والعلاقات الدولية، معللاً ذلك إن حرية الدول من حريات الأفراد، وكان من دعائه "نيكولاس بوليتس كيس".

والتعسف في اللغة له دلالة مفادها: تعسف في الأمر بمعنى جار وظلم واستبد، وحين يقال تعسف في الحكم: قصد به الظلم، وحين يقال تعسف في العمل قصد به أنه قام به بدون روية وتأي أو تفكير، وحين يقال تعسف في الطريق، فالقصد مشى أسار فيه على غير هدى، وحين يقال تعسف في الكلام: أي تكلف فيه والمعنى أن الظلم والجور والاستبداد وعدم التروي، كلها مرادفات لكلمة تعسف.⁽²⁾

أما من الناحية الشرعية، فالبعض ينظر إلى التعسف من منظور مدى توافقه مع إرادة الشرع في التصرف المأذون فيه أي معنى الحق كما سبق وذكرناه، فالعبرة عندهم ليست بالفعل وإنما بالقصد، ويقسم أصحاب هذا المذهب التعسف إلى قسمين أو معيارين أحدهما شخصي والآخر موضوعي ومعيار ثالث وهو المعيار الغائي الذي يتجسد في شكل مصلحة لا قديمة لها أو تافهة.⁽³⁾

¹ - جميل الشرقاوي، دروس في أصول القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 02، 1984، ص 24.

² - معجم المعاني، متاح على الرابط التالي، <https://www.almaany.com/ar/dict/car-a>، أطلع عليه بتاريخ: 2024/10/26، على الساعة: 10:35.

³ - فتحي الدريني، الحق ومدى سلطان الدولة في تقييده، مؤسسة الرسالة، ط 03، بيروت، لبنان، 1984، ص 90-91.

أما عند المفكرين والفقهاء العرب والمسلمين فإن التأصيل لهذا المبدأ لم يحظى بالقدر الكافي من الاهتمام، رغم ما جاء به النص القرآني والنص النبوي من إشارات واضحة لهذا المبدأ.

وهنا يمكن الإشارة إلى الدكتور فتحي الدريني والذي يعتبر من بين أهم المنظرين لهذا المبدأ وقد جاء في مؤلفه "نظرية التعسف في استعمال الحق في الفقه الإسلامي"⁽¹⁾ وفي مؤلفه الآخر "الحق ومدى السلطان الدولة في تقييده"⁽²⁾.

وقد قال الفقيه (إلكسندر تشارلز) "أكثر من مجرد اعتبار هذا المبدأ حق بل يعتبر جوهر وصلب القانون الدولي، وليس انعكاساً للقانون الداخلي وأن مصدر هذا المبدأ ومنبعه هو القانون الدولي لا القانون الداخلي"⁽³⁾.

2/ التأصيل لمبدأ التعسف في استعمال الحق

تداول هذا المبدأ الحضارات القديمة ضمن القانون الطبيعي الذي كان يحكمها، ثم تطور في إطار القانون الوضعي كمبدأ عام، خاصة في مبادئ القانون الدولي، وظهرت هذه النظرية "التعسف في استعمال الحق" كوسيلة للحد من انبساط يد الدولة وغلوها في ممارسة الحقوق.

وقد كان التأصيل لهذا المبدأ في عهد عصبة الأمم بعد نهاية الحرب العالمية الأولى حتى تضبط الحقوق وترتب بالالتزامات على الدول.

ويعتبر مفهوم الدولة في ممارسة حقوقها السيادية من أهم المفاهيم الجوهرية في القانون الدولي، لا سيما في ظل اتساع وظائف الدولة وتزايد اختصاصاتها، وبالرغم من أن المبادئ العرفية المستقرة تضع قيوداً على تلك السلطات وتلك الحقوق إلا أن كثيراً من الفقهاء قد عمدوا إلى التأسيس لمبدأ منع التعسف في استعمال الحق كأساس لقيام

¹ - فتحي الدريني، نظرية التعسف في استعمال الحق في الفقه الإسلامي، مؤسسة الرسالة، لبنان، بيروت، 1988، ص 13.

² - فتحي الدريني، المرجع السابق، ص 110-111.

³ - محمد عدنان عثمان، دور القانون الدولي في مواجهة التجسس الدبلوماسي، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2015، ص 116.

المسؤولية الدولية، بغية الحد من الأضرار العابرة للوطنية من جراء الأنشطة التي تمارسها الدولة ضمن نطاق سيادتها.⁽¹⁾

ثانياً: عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الداخلي

جاء في نص المادة "38" من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية،⁽²⁾ إشارة واضحة إلى المبادئ القانونية العامة التي أقرتها الأمم المتحدة، على اعتبار أنها أحد العناصر أو المصادر الرئيسية للقانون الدولي العام التي تطبقها محكمة العدل الدولية على المنازعات المطروحة أمامها، والمقصود بمبادئ القانون العامة استناداً لما ذهب إليه غالبية الفقه، أنه مجموعة من المبادئ الأساسية التي تعترف بها النظم القانونية الوطنية للدول المختلفة، بشرط قابلية نقل هذه النظم القانونية الوطنية في مختلف الدول إلى نظيرتها القوانين الدولية وتطبيقها في مجال العلاقات الدولية.⁽³⁾

ويعتبر مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق من أهم المبادئ التي استقر غالبية الفقهاء في القانون الدولي على نقله إلى دائرة العلاقات الدولية، وصادقت عليه المحاكم الدولية في عدة مناسبات، ومن أهم صوره، أن تستعمل الدولة سلطة من السلطات التي خولها لها القانون بطريقة، تسبب الضرر للغير وهو يتجلى بصورة واضحة في استخدام الطاقة النووية وقت السلم.⁽⁴⁾

إن منع التعسف في استعمال الحق أساسه أو ارتكازه يقوم على فكرة وجوده، أولاً ويحوم حوله وجوداً وعدمًا، وبدون إثبات الحق أولاً لا يمكن تحديد مفهومه أو الحديث عنه أصلاً، فالمبدأ يتمثل في جود حق قانوني قابله تعسف في تحقيقه أو

1- محمد عدنان عثمان، المرجع السابق، ص 114.

2- المادة 38 ف-ج، من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية.

3- سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية على الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، المرجع السابق، ص 178.

4- حافظ غانم، المسؤولية الدولية، دراسة لأحكام القانون الدولي ولتطبيقاتها التي تهم الدول العربية، معهد الدراسات العربية العالمية، 1962، ص 85.

الوصول إليه وبطريقة أضرت بأطراف أخرى⁽¹⁾، أو عندما تضرب مصالح الجماعة لحساب مصلحة الفرد بسبب تفضيل مصلحة فرد من أجل مصلحة فرد آخر لأي سبب من الأسباب إلا ما حدد ينص القانون، وقد أخذ بهذا الفكر التوجه الفرنسي، ثم انتقلت إلى دول أخرى.

كما أن هذه النظرية لها جذور في القانون الروماني وفي القانون المدني المصري نصت م05 "يكون استعمال الحق غير مشروع في الأحوال التالية: (2)
أ/ إن لم يقصد به سوى الإضرار بالغير.

ب/ إذا كانت المصالح التي يصبو إليها قليلة الأهمية بحيث لا تتناسب مع الضرر.

ج/ إذا كانت المصالح غير مشروعة.

ثالثاً: عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي العام

يمكن القول أن مناقشة فكرة التعسف في استعمال الحق لأول مرة في مجال القانون الدولي تبنتها المادة 38 من نظام محكمة العدل الدولية في إطار أشغال اللجنة الاستشارية والتي كانت مهامها وضع النظام الأساسي للمحكمة، والتي نصت على التعسف كمبدأ من المبادئ العامة والتي تشكل أحد مصادر القانون الدولي.

وقد خلصت اللجنة بعد الدراسة التي أجريت على اعتبار التعسف في استعمال الحق هو أحد المبادئ المؤسسة على العرف، والقانون الطبيعي والمعمول به بصفة عامة في القانون الداخلي للدول المتمدينة، وانطلاقاً من ذلك يسري على القانون الدولي.⁽³⁾

1- عبد الواحد محمد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث، دراسة قانونية في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، سنة 1982، دار النهضة العربية، 1995، ص 70.

2- عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، التعسف في استعمال حق الملكية في القانون المدني المصري، الجزء 08، 1967، ص 689.

3- سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استعمال الطاقة النووية وقت السلم، المرجع السابق، ص 182.

رابعاً: عدم التعسف في استخدام الطاقة النووية

طبقاً لما تأسس سابقاً من خلال دراستنا لحق الدول في الاستخدام السلمي للطاقة النووية في الأغراض السلمية، بما يضمن لها النمو والازدهار، وطبقاً لما نصت عليه جميع الاتفاقيات والوثائق الدولية الخاصة باستخدام الطاقة الذرية، وملائمتها بين النفع والضرر الذي ينتج عنها، يجب أن يسود الحرص عند كل الدول على ضمان عدم الحاق الضرر، سواء البعيد أو القريب بدول الطوق، فالنشاطات الذرية لا يمكن حصر نتائجها في رقعة جغرافية محددة، فهي تصيب الأرواح والممتلكات، والغبار الذري قد يسبب أخطاراً بالغة تمتد لأجيال متعاقبة محدثة تغيرات حيوية ووراثية.⁽¹⁾

ومن هنا كان لزاماً على الدول توخي الحيطة والحذر في ممارسة حقها في الاستعمال السلمي للطاقة النووية، مراعاة لعدم الوقوع في التعسف في استعمال هذا الحق وهو ما ظهر جلياً في ترتيب المسؤولية عن هذه الأضرار وفقاً لمبدأين مهمين:

أولهما: في حال كان تقصير الدولة في اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة فنتج عنه وقوع ضرر، هنا وجب على الدولة المسؤولية الدولية، وتطبق عليها قواعد المسؤولية الدولية في إطار منع التعسف في الحق.

ثانياً: عندما تتخذ الدولة كل ما من شأنه منع وقوع الضرر، ببذل كل الاحتياطات المخصصة لهذا الغرض ومع ذلك يحدث الضرر النووي، فهنا تطبق على الدولة المسؤولية لكن محررة من شرط الخطأ تطبيقاً لمبدأ أو نظرية المسؤولية المطلقة للدولة عن الضرر.⁽²⁾

والملاحظ أن هناك عدد لا بأس به من المؤيدين لفكرة المسؤولية المطلقة عن الأنشطة الضارة فأصبح الاتجاه الغالب في الفقه والقضاء الدولي سواء، وهو ما أشار إليه بوضوح مدير معهد القانون النووي الأمريكي (M. Boyson) بقوله "إن الشكوك التي ترتبط بالآثار الخطيرة للإشعاع، كطول المدد اللازمة لظهورها، والتضارب الذي

¹ - محمد حافظ غانم، مذكرات في القانون الدولي العام، ب.ط، دار النهضة العربية، القاهرة، 1972-1973، ص 503.

² - محمد حافظ غانم، المرجع نفسه، ص 98.

يحدث في تحديد الأسباب... المسؤولية عن هذه الأضرار تتطلب خلق فن جديد للتعويض وتغيير القانون..... وإذا أردنا تحقيق العدالة.... وهذا الأسلوب يجب أن يوجد للتغلب على صعوبات اثبات الأضرار.⁽¹⁾

لكن هذا لا ينفي وقوع بعض الفقهاء في فكرة لا مسؤوليته مطلقة ولا لمبدأ عدم التعسف في الحق خاصة فيما تعلق بالممارسات النووية رغم خطورتها على الدول ومنهم الفقيه جونتر هاندل (G. Handel) بقوله: "إن المسؤولية الدولية للدول عن أضرار التلوث،..... تظل بصفة عامة متوقفة على فعل الدولة المسبب للضرر"، ويعتبر هذا الرأي لـ هاندل مخالف تماماً لما كان يعتقد به في الأول ونفيه للمسؤولية المطلقة.

كما أن الفقيهين الفرنسيين (Labbe) و (Saleills) اعتبروا أن المسؤولية المطلقة مدعاة لتحقيق العدالة الدولية لكل الدول.

وفي هذا الصدد جاء في الرسالة التي بعث بها سفير دولة قطر والبعثة الدائمة لدى الأمم المتحدة في فيينا في المؤتمر الوزاري الدولي للأمن النووي في 20-24 ماي 2024 على أن دولة قطر تقر بأن المسؤولية عن الأمن النووي تقع بالكامل على عاتق الدولة ذاتها، غير أنه على جميع الدول أن تُضمّن سياساتها المتعلقة باستخدام الطاقة النووية وبقية التقنيات ذات المصادر الإشعاعية لإجراءات الأمن النووي، وأن تكون تلك السياسات متطورة ومستعدة للتصدي للتحديات الجديدة التي يفرضها التقدم في التقنيات النووية وتطبيقاتها.⁽²⁾

وعليه فإن الأمم المتحدة قد اعتبرت اللجوء إلى الاستخدام النووي في الجانب العسكري خاصة في الحروب والنزاعات الدولية والاقليمية جرماً وأن كل من يلتجأ إلى

¹- سمير محمد فاضل، تطوير قواعد المسؤولية الدولية لتتلاءم مع الطبيعة الخاصة للضرر المعنوي، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد رقم 36، مصر، القاهرة، 1980، ص 174-175.

²- البيان الوزاري لوزارة الخارجية القطرية، في المؤتمر الوزاري الدولي للأمن النووي، فعاليات مؤتمر الأمن الدولي الرابع، المقام في فيينا ما بين 20 و 24 ماي 2024، راجع الموقع الرسمي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، بيان دولة قطر في المؤتمر الوزاري الدولي للأمن النووي <https://www.iaea.org>، تاريخ الاطلاع: 2024/08/28، على الساعة: 12:10.

هذه الطريقة يرتكب جريمة في حق الإنسانية، وظهر ذلك جليا في قرارها رقم 75/38 الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 1983 القاضي، بصفة قطعية لا يرقى إليها أي شك أن الحرب النووية منافية لضمير الإنسان وهي أبشع جريمة ترتكب ضد الشعوب والإنسانية وتعد انتهاكا صارخا لمبدأ مهم من مبادئ حقوق الانسان ألا وهو، الحق في الحياة⁽¹⁾، وقد نصت المادة 03 من الاعلان العالمي لحقوق الإنسان "لكل فرد الحق في الحياة".⁽²⁾

وفي الأخير يمكن القول أن من أكثر الأمثلة على ممارسة التعسف في استعمال الحق وعلى مر العصور هو الرد الأمريكي على الهجوم الياباني على القاعدة الأمريكية (بيرل هاربور) واستغلال ذلك الحدث من طرف و.م.أ والتسريع في إنتاج القنبلة الذرية ومن ثم إلقاءها على اليابان وأحداث دمار واسع ومهول لم يشهد له العالم مثيل مما عجل بنهاية الحرب العالمية الثانية وخلف وراءه ماسي وآلام يصعب نسيانها وأضرار بيئية يصعب معالجتها.

الفرع الثالث: مبدأ التعاون الدولي في المجال النووي

يعتبر التعاون الدولي في مجال الطاقة النووية السلمية جزء من الالتزامات الدولية الملقاة على عاتق الدول، الهدف منه هو تعزيز جهود المهارات النووية المتاحة والهياكل الأساسية العلمية والتقنية والتكنولوجية والسير وفق الأطر القانونية المحددة من قبل الهيئات المختصة، بهدف ضمان عدم الانتشار النووي واحترام المعاهدات والاتفاقات التي تضمن الاستخدام السلمي للطاقة النووية بما يضمن للدول تحقيق التنمية المطلوبة والحفاظ على البيئة وضمان الأمن والسلم الدوليين.

أولاً: التعاون الدولي مقصد من مقاصد الأمم المتحدة

جاء في المادة الأولى من ميثاق الأمم المتحدة في فقرتها الثالثة أن الأمم المتحدة تعمل على تحقيق التعاون الدولي من أجل حل المسائل الدولية ذات الصبغة

¹ - قرار الجمعية العامة رقم 75/38 الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 1983 في دورتها الثامنة وثلاثون الحولية القانونية للأمم المتحدة، نيويورك، المجلد رقم 47، ص 100.

² - المادة 03 من الاعلان العالمي لحقوق الانسان لسنة 1948.

الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإنسانية، بهدف ضمان احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية لكل الناس، بلا تمييز بسبب الجنس أو اللغة أو الدين ولا تفريق بين الرجال والنساء، ولأن التعاون الدولي بمظاهره المختلفة لن يكتمل ولن يكون فعال دون وجود علاقات ودية بين الدول، كما اعتبر الميثاق أن من بين أهم مقاصده الأساسية هو إنماء العلاقات الودية بين مختلف الأمم، وهذا ما جاء في نص المادة الأولى من الفقرة الثانية لتقرر صراحة، بأن تقوم الأمم المتحدة بالدفع بالعلاقات الودية بين الأمم على مبدأ احترام التسوية في الحقوق بين الشعوب واحترام مبدأ تقرير المصير وكل ما من شأنه تعزيز السلم والأمن الدوليين.⁽¹⁾

أ- الجمعية العامة:

وقد أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة عدة اتفاقيات تضمنت النص على أهمية التعاون الدولي ومنها المؤتمر الدولي حول السلامة النووية عام 1996، والاتفاقية الدولية المتمثلة في اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية بـ"قينا ونيويورك" عام 1979 والتي أشارت إلى الحاجة للتعاون الدولي في الاستخدام السلمي للطاقة النووية،⁽²⁾ ولقد راعت هذه الاتفاقية في تعديلها لعام 2005، مقاصد الأمم المتحدة في صون الأمن الدولي وتعزيز مبدأ حسن الجوار وعلاقات الصداقة والتعاون بين الدول.⁽³⁾

ب- مجلس الأمن:

الأكد أن لمجلس الأمن دور بالغ الأهمية في التأثير على التعاون الدولي سواء تعلق بالجانب الإيجابي أو السلبي، كما يعتبر مجلس الأمن الجهاز الرئيسي بالنسبة لكافة فروع المنظمة العامة للأمم المتحدة، فهو ميزان السلم والأمن الدوليين طبقا لنص المادة 24 في فقرتها الأولى "رغبة في أن يكون العمل... التي تفرضها التبعات"، والمادة 25 تنص على الالتزام بقرارات المجلس وتنفيذها.⁽⁴⁾

1- مجموعة باحثين، مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي الأزمة الخليجية نموذجا -دراسة تطبيقية-، مركز ابن خلدون للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قطر، 2020، ص 104.

2- ديباجة اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، الموقعة في 03 مارس 1979.

3- أحمد محمد عبد الحفيظ حسن، مرجع سابق، ص 356.

4- حاج حسن الصديق حيدر، دور منظمة الأمم المتحدة في ظل النظام العالمي الجديد، دار هومة، الجزائر، 2007، ص 27.

هذا وقد اتخذ مجلس الأمن في إطار تثبيت جهود التعاون بين دول المجلس حزمة من الضمانات بناء على معاهدة عدم الانتشار لسنة 1968، وكذلك بمبادرة من الدول الدائمين في المجلس ومن جملة هذه الضمانات التزام الدول الحائزة للقوة النووية من استخدامها أو تسريب معلومات عنها.

وعلى اعتبار أن مسألة الضمانات لا تكفي وحدها، فقد بادر مجلس الأمن إلى إصدار القرار رقم 225 المؤرخ في 19 جوان 1968 والقرار رقم 984 الصادر بتاريخ 11 أفريل 1995 المتضمن الضمانات الأمنية للدول غير النووية في حال تعرضها لأي خطر نووي كما شدد على ضرورة التقيد بهاته الضمانات تحقيقاً لمبدأ الأمن النووي.⁽¹⁾

وقد جاء في نص الإحاطة التي قدمها (أولف سكوج) رئيس بعثة الاتحاد الأوروبي لدى الأم المتحدة نيابة عن الممثل الأعلى للاتحاد للشؤون الخارجية والسياسية الأمنية "من الأهمية بما كان أن تتعاون إيران تعاوناً كاملاً مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية،..... ينبغي لإيران أن تتعاون بشكل كامل وسريع مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن المسائل الأربع المتعلقة ذات الصلة بالضمانات التي طرحت على مجلس محافظي الوكالة الدولية للطاقة الذرية..... وخطة العمل الشاملة المشتركة".⁽²⁾

ثانياً: التعاون النووي ضمن نطاق معاهدة منع الانتشار

نصت المعاهدة بعبارات واضحة على أن الهدف الأساسي الذي أنشأت لأجله هو عدم الانتشار النووي كأساس جوهري وتدير آلي لبناء الثقة بين الدول الأطراف في المعاهدة وتحت سلطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية وإشرافها، غير أن المعاهدة نصت

1- بوقندورة سعاد، دور مجلس الأمن الدولي في منع انتشار الأسلحة النووية، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عباس لغرور، خنشلة، العدد 06، جوان 2016، ص 284.

2- الموقع الرسمي للاتحاد الأوروبي، بيانات نيابة عن الاتحاد الأوروبي إحاطة السفير أولف سكوج رئيس بعثة الاتحاد الأوروبي لدى الأمم المتحدة، نيابة عن الممثل الأعلى للاتحاد للشؤون الخارجية والسياسية والأمنية بصفته منسق اللجنة المشتركة التي أنشأتها خطة العمل الشاملة المشتركة لمجلس الأمن بشأن بند حول جدول الأعمال، عدم الانتشار، نيويورك 2021/06/30، (JCPOA إيران)، متاح على الرابط التالي: <http://www.eeas.europa.eu> اطلع عليه بتاريخ: 2024/09/27، على الساعة: 16:40.

كذلك على تعزيز التعاون في مجال التكنولوجيا النووية السلمية والمساواة في الحصول على هذه التكنولوجيا لجميع الدول الأطراف.⁽¹⁾

ورغم أن الوكالة ليست طرفاً في معاهدة عدم الانتشار إلى أنه وبموجب المادة 03 من المعاهدة، تدير الوكالة الضمانات الدولية للتحقق، وبالتالي فدورها لا غنى عنه في تنفيذ المعاهدة وهو ما يشكل نوعاً ما أنواع التعاون الدولي المهم.⁽²⁾

ثالثاً: التعاون الدولي في إطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية

وضمن إطار التعاون الدولي ومساعدة الدول على إنشاء وتطوير الأطر القانونية النووية الوطنية، أشرفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على صياغة سلسلة من الاتفاقيات الدولية في المجال النووي، وكذلك المبادئ التوجيهية للأمن والأمان النوويين، إن إيجاد إطار قانوني نووي هو من أهم أولويات البلدان الناشئة بهدف تنظيم وتعزيز التطوير الآمن للطاقة النووية، وتلعب الوكالة الدولية للطاقة الذرية بخبرتها الواسعة في هذا المجال الدور البارز في مساعدة الدول الأعضاء في إنشاء الإطار القانوني النووي وكذا تطوير الاستخدام السلمي العالمي للطاقة النووية، غير أن الوكالة ملزمة بزيادة مساعدتها التشريعية النووية للدول الأعضاء المحتاجة، وزيادة وعيها بالصكوك والوثائق الدولية ذات الشأن ومواصلة تطوير التشريعات الوطنية النووية في إطار التعاون الدولي بين الوكالة والدول.⁽³⁾

ويبقى الهدف من هذا التعاون هو تثبيت حق الدول في امتلاكها للطاقة النووية السلمية وفقاً لقواعد الاستخدام السلمي دون الانحراف إلى الاستخدام العسكري.

رابعا: نقل التكنولوجيا النووية تحقيقاً لمبدأ التعاون الدولي:

تخضع عقود الطاقة النووية إلى نوع محدد من العقود المسماة عقود مقاوله وهنا يجب أن يلتزم مالك التكنولوجيا النووية ومأنح الحق في الاستخدام تسهيل استغلال

1- الأمم المتحدة، مكتب شؤون نزع السلاح، نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية وثيقة رقم 10017 لسنة 1995.

2- معاهدة عدم الانتشار وضمانات الوكالة، متاح على الرابط التالي: <https://www.iaea.org>. تاريخ الاطلاع: 2024/09/30، على الساعة 12:30.

3- م. سعدو الظواهره، القانون النووي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، نشرة الذرة والتنمية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، المرجع السابق، ص 38.

طالب الطاقة النووية بصورة دورية من خلال ما يضعه من وسائل، وطالبت دول العالم الثالث في الكثير من المناسبات أن تكون هناك عدالة في نقل تكنولوجيا الطاقة المتجددة والطاقة النووية للاستخدام السلمي بين الدول النامية والدول المتقدمة وعدم تهميش الدول الضعيفة في الحق العام، انطلاقاً من مبدأ الإنصاف، وكذلك التذليل من الصعوبات، والشروط التعجيزية والتي تكون في الغالب عثرة أمام الاستفادة من التكنولوجيا النووية بالنسبة للدول النامية، نذكر منها على سبيل المثال عمليات عقود النقل والتي تشكل حاجزاً أمام التنمية، وتعتبر عائقاً حقيقياً في طريق نشر الاستخدام السلمي للطاقة النووية. ورافداً من روافد التنمية المستدامة، فالعراقيل التي تضعها الدول متقدمة في هذا المجال تفشل مبدأ التعاون الدولي وتحد من تطوره مع العلم أن هناك العديد من المعاهدات والاتفاقيات الدولية والإقليمية التي حثت على الاستخدام السلمي لهذه الطاقة ونشر التعاون بين الدول والمنظمات المختصة من جهة، وبين الدول المالكة للطاقة النووية والدول الغير مالكة، وفي المقابل تم تأسيس قواعد وبنود تكفل الاستعمال السلمي للطاقة النووية وعدم تحويلها للأغراض العسكرية.⁽¹⁾

1- مشروع إنبرو للتعاون الدولي:

يتم تنفيذ مشروع إنبرو بالتعاون وثيق مع الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهي تغطي مجالات المهام الآتية : السيناريوهات العالمية والابتكارات وتقييم الاستدامة واستراتيجياتها والحوار والتواصل مع الخارج، ويضع مشروع إنبرو⁽²⁾ سيناريوهات عالمية وإقليمية للطاقة النووية باستخدام أدوات التحليل العلمي والتقني لبحث سبل التعاون الدولي، كما يدعم هذا المشروع كل ما شأنه الحد من وقوع حوادث

¹- بوراس عبد القادر، نوري عبد الرحمان، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة والأمن البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد التاسع (09) جوان 2017، ص303.

²- تم إنشاء هذا المشروع (إنبرو) في سنة 2000 بهدف ضمان بقاء الطاقة النووية متوفرة للمساهمة في تلبية الاحتياجات العالمية من الطاقة، وهدف هذا المشروع هو تطوير التعاون بشأن الطاقة النووية وإقامة حوار مفيد بين الدول النووية وغير نووية، كما يدعم هذا المشروع القيام بالدراسات والتخطيط لبناء استراتيجية وطنية تهتم بمستقبل التنمية المستدامة، الموسوعة الحرة ويكيبيديا، تاريخ الاطلاع 2024/09/26، على الساعة: 21:00.

نووية والتخلص من النفايات النووية، ويرتكز مشروع إنبرو على توجيهات لجنة من ممثلين لـ 41 بلدا عضوا تجتمع سنويا لتقييم التقدم المحرز وتقديم التوجيهات وتمثل مساهمات أعضائه الميزانية التي يبني عليها خطته.⁽¹⁾

2- المفاعل النووي "إيتر" لإنتاج الطاقة النظيفة (حلم الشمس الصغيرة):

يعتبر هذا المشروع والذي بدأ في تسعينيات القرن الماضي بفرنسا ثمرة التعاون الدولي في مجال الطاقة حيث اقتضى إنجاز هذا الصرح التقني تعاون 35 دولة وهي دول الاتحاد الأوروبي بالإضافة إلى الولايات المتحدة الأمريكية وسويسرا وروسيا والصين وكوريا واليابان والهند، بقيمة مالية وصلت إلى أكثر من 45 مليار دولار، ويقدر المتابعون للمشروع نسبة إنجازه حاليا بأكثر من 70 % وتقوم آلاف المصانع في دول العالم بتضييع ما يزيد عن عشرة ملايين قطعة مختلفة من المفاعل وبمواصفات دقيقة، من بينها 18 لفيفة معدنية ضخمة تشكل مغناطيسا هو الأكبر من نوعه في العالم بوزن 320 طن حول الغرفة الفراغية للمفاعل، ومن المفترض أن يتم الحصول على جميع مكونات المفاعل الاندماجي الرئيسية بحلول نهاية عام 2021 وسيكون التشغيل في ديسمبر 2025، وفي حال كانت الأمور تسير بصورة جيدة فإن محطة الطاقة التجريبية الأولى التي تستخدم الاندماج النووي يتم تجهيزها بحلول عام 2035، ويعتبر المشروع قفزة نوعية ومهمة في بناء مفاعلات نووية تنتج طاقة نظيفة غير قابلة للنضوب في المستقبل، وبنفس الطريقة التي تنتج بها الشمس وبقية النجوم طاقتها من خلال دمج عناصر خفيفة مثل الهيدروجين لتشكيل عناصر أثقل عكس المتواجد حاليا "المفاعلات النووية الانشطارية"، التي تنتج الطاقة من خلال تقنيات عناصر ثقيلة مثل اليورانيوم والبوتونيوم والتي تسبب أضرار بيئية.⁽²⁾

1- المشروع الدولي المعني بالمفاعلات النووية ودورات الوقود النووي مقال منشور على الموقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية. متاح على الرابط التالي: <http://www.iaea.org>، تاريخ الاطلاع: 2024/10/02، على الساعة: 23:00.

2- الصغير محمد الغربي، المفاعل النووي "إيتر" قفزة كبيرة للبشرية في إنتاج الطاقة النظيفة، مقال منشور بتاريخ 2020/06/03 على الرابط التالي علوم كوريا الجنوبية: <http://www.aljazeera.net>

وتجدر الإشارة إلى أنه قد تم بناء مفاعلات صغيرة من هذا النوع وأثبتت نجاعتها وكان أول من استعمل هذه التقنية العالمان السوفيتيان "أندريه سخاروف وإيغور تام" عندما صمما المفاعل "توكاماك" في خمسينات القرن الماضي".

خامسا: دورة الوقود النووي في إطار التعاون الدولي

باستعراض بسيط لبعض المؤتمرات الاستعراضية في إطار معاهدة عدم الانتشار النووي لسنوات 2000/2005/2010/2015/2020⁽¹⁾، نلاحظ أن هناك اهتمام واضح من طرف المجتمع الدولي على أحقية أن تمتلك الدول الأطراف الغير نووية لدورة الوقود النووي، بما يتماشى وأهداف المعاهدة، ووقف ضوابط المنظمات العالمية المتخصصة مثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمعروف أن السوق العالمي في مجال الوقود النووي للمفاعلات يخضع لسيطرة بعض الدول الكبرى، وهو يشهد تنافسا كبيرا وترتبط فيه مصالح دول بدول أخرى، وتعتبر فرنسا الرائدة في هذا المجال بالإضافة إلى روسيا والولايات المتحدة الأمريكية.

وتسعى فرنسا لاستعادة السوق العالمي في الوقود النووي بعد الركود الذي أصابه جراء دخول روسيا إلى مناطق مختلفة من العالم وإبرام عدة تعاونات في هذا المجال، خاصة مع إيران، وباكستان والصين وغيرها من الدول، وكذلك محاولة و.م.أ السيطرة على منطقة الخليج في مجال الطاقة النووية، ومنها تصدير الوقود النووي وذلك لسببين الأول الجانب الاقتصادي المربح جراء الاستثمار في هذا المجال، والثاني خشية الولايات م. أ. من تكرار السيناريو الإيراني في منطقة الخليج العربي مما يهدد مصالحها ومصالح حليفاتها الاستراتيجية الكيان الصهيوني والذي يريد إبقاء التفوق النووي في المنطقة مقتصرًا عليه فقط.

سادسا: التطبيقات الدولية في مجال التعاون الدولي النووي

نظراً لما تشهد الساحة الدولية الحالية من تجاذبات وتبادل للاتهامات بين الدول فإن أكثر مثال ملاحظ حالياً في هذا الخصوص هو الملف النووي الإيراني، الذي أخذ أبعادا عالمية وفجر أزمة دولية بين الدول النووية الكبرى وإيران، وخاصة الولايات

1- المادة 08 ف 03 من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لسنة 1968.

المتحدة الأمريكية رأس الحربة في هذا النزاع والمجموعة الأوروبية أو ما يسمى "بالترويك" ⁽¹⁾، ممثلة في دول "بريطانيا وفرنسا وألمانيا" دون أن ننسى الكيان الصهيوني اليد التي تستعمل في إكمال المهمات القذرة، وما حدث في الحرب المسماة بحرب (12) اثني عشر يوم، بين الولايات المتحدة الأمريكية والكيان من جهة وإيران من جهة أخرى خير دليل، حيث تم الاعتداء على دولة إيران ومنشآتها الحيوية النفطية والغازية وكذلك المنشآت النووية التي كانت الهدف الرئيسي من شن هذا الهجوم.

ولقد كان التعاون الدولي في المجال النووي بين إيران وبعض الدول النووية تحت مراقبة الدول الكبرى والمنظمات الدولية ممثلة في و. د. ط. ذ. والتي جاء تقريرها الصادر بتاريخ 03 ديسمبر 2025 إلى مجلس محافظي الوكالة يتضمن الآتي "أن إيران رفعت من قدرتها في تخصيب اليورانيوم إلى الحد الذي يمكنها من تصنيع القنبلة الذرية أي 60% حسب رأي الوكالة ⁽²⁾، وهذا بالتعاون مع بعض الدول في نقل التكنولوجيا النووية والابحاث ذات الصلة دون أن تحدد الوكالة هذه الدول بشكل مباشر.

ويجب القول أن التعاون الدولي كان أساسه الهواجس الدولية من عدم وجود توازن في القوى النووية بوجود دول نووية وأخرى غير نووية، واختلال ميزان الردع النووي، ما دفع بكثير من الدول للتعاون في هذا المجال في محاولة منها لامتلاك أسلحة نووية وهو ما دفع بالمجتمع الدولي إلى دق ناقوس الخطر وحصر التعاون الدولي النووي في الاستخدامات السلمية فقط، ووفق شروط وضوابط محددة، ما جعل

1- دول الترويك، مصطلح سياسي يشير إلى اجتماع ثلاث دول على رأي سياسي واحد تجاه قضية معينة، وأشهر هذه الترويكات الدولية هي الترويك الأوربية وموقفها من الملف النووي الإيراني، وهناك الترويك الممثلة بالولايات م.أ. وبريطانيا والنرويج وموقفها من القضية السودانية، ومصطلح الترويك يعود بالأصل إلى اللغة الروسية "TPONKA" وترمز إلى المجموعة الثلاثية والمقصود بها كذلك في اللغة الروسية (عربة تجرها ثلاثة خيول).

2- تقرير المدير العام إلى مجلس محافظي الوكالة "اتفاق الضمانات المعقود بموجب معاهدة عدم الانتشار مع جمهورية إيران الإسلامية" (الوثيقة رقم GOV/2025/53 المؤرخة في 03 سبتمبر 2025) والوثيقة "التحقق والرصد في جمهورية إيران الإسلامية على ضوء قرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة 2231 (2015)" (الوثيقة GOV/2025/50 المؤرخة 03 سبتمبر 2025).

غالبية الدول تنتهج هذا النهج وتسعى لإقامة شركات نووية سليمة للاستفادة من الخبرات التي تقدمها و. د. ط. ذ.

والتعاون الدولي النووي كان حاضرا بقوة في البرنامج النووي الإيراني حيث اتجهت إيران صوب روسيا والصين بهدف تطوير برنامجها النووي، والجدير بالذكر أن إيران لم تتجه إلى هاتين الدولتين حتى اقتنعت بصعوبة التعاون مع الدول الأوروبية خاصة غرب أوروبا بعد كل المحاولات، ويعتبر التعاون الروسي الإيراني نقلة نوعية للبرنامج الإيراني ابتداء من سنة 1992، حيث وفرت روسيا لإيران احتياجاتها من المفاعلات النووية الأكبر حجما زيادة على المفاعلات المتعلقة بالبحث العلمي.⁽¹⁾

وقامت إيران بتوقيع اتفاقية ثنائية مع روسيا لاستعمال مفاعل بوشهر مقابل مبلغ (87) مليون دولار وتمت المصادقة عليه بتاريخ 1995.⁽²⁾

أما بخصوص التعاون الإيراني الصيني فقد قامت الصين ببيع مفاعل نووي بطاقة تتراوح ما بين 300-335 ميغاوات في سيبتمبر 1992 وقد عارضت الولايات م. أ. ذلك الاتفاق وقدمت احتجاجات رسمية لدى الحكومة الصينية، مما أخر تنفيذ الاتفاق وتم تأجيل التسليم، وفي عام 1994 تم تغيير الاتفاق بأن قامت الصين ببناء مفاعل نووي في إيران ولم يصدر موقف قوي من طرف و. م. أ. بسبب وجود تدهور حاد في العلاقات الأمريكية الصينية وهو ما استغله الطرفان إيران والصين.⁽³⁾

وفي نفس الإطار في مجال التعاون الدولي كان هناك تعاون بين باكستان وفرنسا، حيث قامت فرنسا ببيع مفاعل نووي قادر على إنتاج اليورانيوم، وهو ما طور

¹ - سعد حقي توفيق، الاستراتيجية النووية بعد انتهاء الحرب الباردة، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن - عمان، 2008، ص 178.

² - عبد السلام جمعة محمد زاقو، السلاح النووي في ضوء قواعد القانون الدولي العام أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة عين شمس، مصر، 2018، ص 64.

³ - أحمد إبراهيم محمود، البرنامج النووي الإيراني، التطور والدوافع والدلالات الإستراتيجية، مجلة السياسية الدولية، مؤسسة الأهرام المصرية، المجلد 34، العدد 131، جانفي 1998، ص 316.

القدرات الباكستانية وجعلها تمتلك القنبلة الذرية فيما بعد⁽¹⁾، ولا يمكن إغفال الدور الصيني في البرنامج النووي الباكستاني الذي يمثل شراكة استراتيجية قائمة على الندية والمنفعة المتبادلة.

وبغض النظر عن التعاونات المذكورة آنفا فكلها كانت تدل على وجود سوق تمد الدول الغير نووية بالأبحاث والتكنولوجيا المتطورة إلا أن الضابط هو مدى امتثال هذه الدول لاستغلال تلك الأبحاث في الطاقة النووية السلمية وهنا برز دور الوكالة د. ط. ذ في فرض الرقابة والتفتيش وحث الدول على الانضمام للمعاهدات المانعة للانتشار، وكانت ثمرت ذلك عدة اتفاقيات وتعاونات في مجال الاستخدام السلمي للطاقة نذكر منها:⁽²⁾

- التعاون الدولي النووي الجزائري:

التوقيع على اتفاق في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين الجزائر والصين سنة 2008 واتفاق آخر في سنة 2014 واتفاق بين الجزائر والارجنتين في سنة 2008 في مجال التنمية والاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

واتفاق آخر مع الولايات م. أ. في 2007 بين محافظة الطاقة الذرية الجزائرية (COMENA) ووزارة الطاقة الأمريكية (DOE) أو ما يسمى (توأمة المختبرات)، كما تم الإعلان عن 08 مشاريع تعاونية " أوراق عمل بين محافظة الطاقة الذرية والإدارة الوطنية الأمريكية للأمن النووي (NNSA/DOE) في الفترة ما بين أكتوبر 2008 ومارس 2016.

كما تم التوقيع على اتفاقية مع فرنسا للتعاون في المجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية واتفاقية أخرى سنة 2014 بين هيئة الطاقة الذرية والبديلة الفرنسية (CEA) ومحافظة الطاقة الذرية.

1- أحمد إبراهيم محمود، أهداف التجارب النووية الهندية الباكستانية، الآثار الاستراتيجية والانعكاسات بالنسبة لمنطقة الشرق الأوسط، ندوة الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل ومركز دراسات الوحدة العربية، جامعة أسبوط، مصر، 1999، ص 783.

2- محافظة الطاقة الذرية الجزائرية، تم إنشائها في 01 ديسمبر 1996، بموجب المرسوم الرئاسي رقم 436/96، المعدل والمتمم وتم إلحاقها بوزارة الطاقة والطاقات المتجددة بموجب مرسوم رئاسي رقم 183/06 المؤرخ في 31 ماي 2006.

وفي سنة 2016 تم التوقيع على خطة تتعلق بـ:

التعاون حول منصة العلاج الإشعاعي (DOSEO) والمنصة الافتراضية لمحاكاة العلاج الإشعاعي (VERT).

التعاون بين المعهد الجزائري للتكوين في الهندسة النووية (IAGM)، والمعهد الوطني للعلوم والتقنيات النووية (INSTN) الفرنسي في مجال التكوين في الهندسة النووية.

وفي سنة 2017 تم التوقيع على اتفاقية بين (ICEPR) المراكز الدولية المعينة من قبل الوكالة الدولية، ط. د. ومحافظة الطاقة الذرية (CEA) وفي سنة 2020 التوقيع على اتفاقية أخرى بين نفس الاطراف (ICERR) ومحافظة الطاقة الذرية (MOL CEN.SCK)

وقامت الجزائر بتوقيع اتفاقية مع دولة جنوب إفريقيا في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية سنة 2010.

الاتفاق الروسي الجزائري سنة 2014 و2016 بشأن مساعدة الطرف الجزائري على ادخال الطاقة النووية السلمية⁽¹⁾، وعليه كان الاتفاق بين محافظة الطاقة الذرية والمؤسسة الروسية " (ROSATOM) روساتوم".⁽²⁾

وفي إطار التعاون المتعدد الأطراف يقوم تعاون الجزائر مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (AIEA) وكذلك مع منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (OTICE)، والهدف من هذا التعاون الثنائي هو الاستفادة من خدمات الخبراء والحصول على المعدات والتقنيات وتكوين العاملين في هذا المجال كما تشارك الجزائر في البرنامج الإقليمي المحدد بموجب اتفاقية التعاون الإقليمي الإفريقي للبحث والتطوير والتدريب في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية (AFRA).⁽³⁾

1- التعاون الثنائي، منشور على صفحة محافظة الطاقة الذرية الجزائرية، الطاقة من أجل التنمية. راجع: الرابط التالي: <http://www.comena.dz>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/27، على الساعة: 12:00.

2- تعتبر شركة روساتوم الحكومية واحدة من أكبر الشركات في صناعة الطاقة النووية على مستوى العالم. كما تحتل المرتبة الأولى كأكبر شركة لتوليد الكهرباء في روسيا، تأسست سنة 2007 خلفا للوكالة الفيدرالية للطاقة الذرية الروسية.

3- اتفاقية AFRA (النووية الإفريقية)، تم تعديل الاتفاقية ودخلت حيز النفاذ بصيغتها الجديدة في 04 أبريل 2020، وهي الآن دائمة المدة لتحل محل اتفاقية 1990.

- التعاون الدولي النووي المصري:

التعاون المصري السعودي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية الموقع في القاهرة بتاريخ 2016/04/08.⁽¹⁾

والتعاون المصري الروسي في مشروع الضبعة⁽²⁾، التي سيتم بناء المفاعل النووي على أرضها، وكان تاريخ الاتفاق بين الجانبين سنة 2015، على أن يتم التشغيل التجريبي عام 2018 والتشغيل الكامل سنة 2030 لمدة خدمة تتجاوز 60 عام وتتكون هذه المحطة النووية من 04 مفاعلات نووية قدرة كل واحد منها 1200 ميغاوات بإجمالي قدره 4800 ميغاوات ومن أهم عوائد هذا المشروع على الدولة المصرية هو:

1- تحسين جودة الصناعات المطلوبة للصناعات النووية.

2- تطوير مصانع إنتاج الزيت.

3- تصنيع المعدات الكهربائية وتوفير الطاقة.⁽³⁾

1- قرار رئيس الجمهورية لجمهورية مصر العربية رقم 298 لسنة 2016 بشأن الموافقة على اتفاق التعاون في مجال الاستخدامات السلمية بين مصر والمملكة العربية السعودية والموقع بتاريخ 2016/04/08، تاريخ إصدار الوثيقة 26 جوان 2016، راجع: الجريدة الرسمية، العدد 39 تاريخ 28 سبتمبر 2017، متاح على الرابط التالي: <https://manshurat.org>mode>. تاريخ الاطلاع: 2024/10/21، على الساعة: 14:30.

2- تقع منطقة الضبعة على شواطئ البحر الأبيض المتوسط في محافظة مرسى مطروح المصرية وتبعد بحوالي 02 كيلومتر عن الطريق الدولي (مطروح الاسكندرية الساحلي) ومساحة المشروع حوالي 45 كيلومتر مربع بطول 15 كيلومتر على ساحل البحر وبعمق 5 كيلومتر.

3- أحمد السلطان، الدراسات الاقتصادية وقضايا الطاقة، محطة الضبعة النووية وما أبرز الفوائد التي تجنيها مصر، مقال منشور بتاريخ 2023/10/24، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، متاح على الرابط التالي: <https://www.ecss.com.eg>، تاريخ الاطلاع: 2024/10/28، على الساعة: 08:00.

- التعاون الإماراتي:⁽¹⁾

تعاونت الهيئة الاتحادية للرقابة النووية (FANR) الإماراتية مع الوكالة د.ط. ذ. بوصفها عضواً فيها، والتزامت بالشفافية التشغيلية وحظر الانتشار والأمان، كما تسعى للحصول على المساعدة التقنية والفنية من الوكالة، وأبرمت عدة اتفاقيات ثنائية في مجال التعاون الدولي منها:

- اتفاقية تعاون مع فرنسا عام 2008.

- اتفاقية تعاون و.م.أ عام 2009.

- اتفاقية تعاون كوريا الجنوبية عام 2009.

- مذكرة تعاون مع اليابان ال عام 2009، تعاون مع كندا عام 2012، ومع الأرجنتين عام 2013، كما صادقت ووقعت على عدة اتفاقيات نذكر منها "معاهدة حظر الانتشار للأسلحة النووية سنة 1995، ومعاهدة الحماية المادية للمواد النووية عام 2003، واتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية عام 2014.

- التعاون الأردني:

أبرمت المملكة الهاشمية عدة اتفاقيات تعاون على رأسها الاتفاق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بهدف تطوير القطاع الصحي والبنية التحتية لمختبرات المياه والزراعة واستخلاص اليورانيوم، كما انضمت الأردن إلى مجموعة الموردين النوويين، أما مع الدول فأبرمت اتفاقيات مع جمهورية التشيك وكوريا الجنوبية، وفرنسا، كما أبرمت عدة مذكرات تفاهم، وفي المحيط العربي كان تعاونها مع الهيئات العربية منها الهيئة العربية للطاقة الذرية ومركز الشرق الأوسط للنظائر المشعة.⁽²⁾

¹- التعاون الدولي والمحلي، الهيئة الاتحادية للرقابة النووية متاح على الرابط التالي للهيئة <https://www.Fahr.gov.ae>، تاريخ الاطلاع 2024/06/28 على الساعة 10:18.

²- هيئة الطاقة الذرية الأردنية، التعاون الدولي، متاح على الرابط التالي <https://jaec.gov.jo>، تاريخ الاطلاع 2024/10/28، على الساعة 12:30.

- التعاون القطري:

ظهر جلياً هذا الاتفاق المبرم بين قطر والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بتاريخ 2009/04/23.⁽¹⁾ وكذلك التعاون القطري مع و.م.أ في مجال البحث والاستخدام السلمي للطاقة النووية رغم أنه لا يزال في مرحلة الأولى.

- التعاون النووي العربي المشترك:

كان الهدف ولا يزال قائم على أهمية أن يكون هناك تعاون عربي مشترك في مجال الطاقة النووية وكان الشرق الأوسط نموذج لذلك، فمنذ سنة 2011 وخاصة بعد إعلان إيران عن ربط مفاعل بوشهر الإيراني بقدرة 1000 مل ميغاوات، بشبكة الكهرباء المحلية، وبتقديرات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، أعلنت السعودية عن بناء 16 مفاعل للطاقة النووية بحلول عام 2030، عند استكمال المفاعل الرابع لمحطة بركة للطاقة النووية الذي سيكون أكبر مصدر لإنتاج الكهرباء في الإمارات وتسعى كل من مصر والأردن إلى تطوير الطاقة النووية، وبناء على ما سبق قد تم تطوير رؤية عربية نووية، بهدف تعظيم القدرات المتاحة لكل دولة من دول التعاون وهذا يشكل نواة للتعاون بين دول المنطقة على المدى الطويل وهو الأول من نوعه في الشرق الأوسط.⁽²⁾

- التعاون النووي الإقليمي:

نذكر منهما على سبيل المثال:

اتفاقية التعاون الإقليمي لتقرير العلوم والتكنولوجيا النووية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (ARCAL) وشبكة الآسيان للهيئات التنظيمية للطاقة الذرية (ASEANTOM) والجمعية الأوروبية للطاقة الذرية (EURATOM).⁽³⁾

1- الجريدة الرسمية القطرية، العدد 06، منشورة في البوابة القانونية القطرية بتاريخ 2009/06/25، ص 21. متاح على الرابط التالي: <https://www.almeezan.org>، تاريخ الاطلاع: 2024/10/30، على الساعة: 21:30.

2- مجموعة باحثين، العبور إلى المستقبل خارطة طريق مقترحة لتعاون نووي عربي مشترك، مركز الأبحاث الحبتور، الإمارات العربية المتحدة، ديسمبر 2022، ص 55.

3- مجموعة باحثين، المرجع نفسه، ص 42.

والجدير بالذكر أن من أهم عوامل النجاح في التعاون النووي الدولي هو العمل مع المنظمات الدولية بهدف الاستفادة من الخبرات والتمويل المشترك، بحيث يخضع كل مشروع تعاون إقليمي أو عالمي إلى إجراءات التأكد من المعايير المتفق عليها مثل معايير عدم الانتشار والخضوع لقواعد الاتفاقيات والمعاهدات والمؤسسات المهنية العاملة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

كما أن الباحث أراد التركيز على التعاونات الدولية في مجال الاستخدام السلمي النووي على بعض دول الطوق التي تحيط بالكيان وإظهار إلى أي مدى يمكن أن يصل إليه التعاون بين هذه الدول والدول الحائزة على الطاقة النووية في مجال التنمية النووية والاستفادة من التطبيقات السلمية لهذه الطاقة وتحت إشراف الوكالة د.ط.ذ، وفي المقابل بقاء الجانب الآخر "الكيان" مستبعداً من مجال المراقبة والتحقق فيما يتعلق بترسانته النووية، والتي هي غير سلمية وما تشكله من تهديد للأمن الإقليمي والدولي والحرب على قطاع "غزة" خير دليل وتلويح مسؤولين بارزين في هذا الكيان باستعمال القنبلة النووية لإبادة شعب أعزل ومحاصر ومجوع، وهنا يظهر الفارق في التعامل الدولي في المجال النووي سواء من جانب الدول الكبرى وعلى رأسها والولاية المتحدة الأمريكية أو من جانب الوكالات المختصة، وعلى رأسها الوكالة الدولية للطاقة الذرية ورغم ذلك يبقى الحد من الانتشار النووي هدفاً وغاية تتطلع إليها شعوب العالم والإنسانية.⁽¹⁾

باستقراء بسيط لما سبق ذكره في مجال التعاون النووي فإن الملاحظ أن التعاونات الدولية تخضع لنوعين من التقييم:

الأول: التعاون بين الدول النووية والدول الغير نووية تكون ضمن أطر المراكز الدولية المعينة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية في المجال البحثي وتحت إشرافها، لضمان عدم خروجها عن السياق المحدد قانوناً وبقاءها في إطار التعاون السلمي المثمر.

¹ - مصطفى أحمد أبو الخير، مرجع سابق، ص 42-43.

والثاني: هو التعاون بين الدول الغير نووية مع بعضها وهو لا يبعث على الشك أو الخوف لدى المنظمات الدولية أو حتى باقي الدول الكبرى ورغم ذلك هو خاضع لرقابة دولية، وتحت إشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

كما يمكن القول أن هناك مستوى ثالث غير معلن عنه وهو التعاون خارج الأطر القانونية وخارج رقابة الوكالة د.ط.ذ.، وعادة يخضع هذا التعاون السلبي لمنطق السوق السوداء في مجال التكنولوجيا النووية لتلبية احتياجات وأهداف غير مشروعة. أو لتمويل دول للحصول على السلاح النووي والأمثلة في ذلك كثيرة ومتعددة.

المطلب الثاني: الجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية وضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية

تعتبر الأسلحة النووية أخطر سلاح على وجه الأرض، فالأسلحة النووية يمكنها تدمير مدن بأكملها وتعريض البيئة وحياة الأجيال القادمة للخطر بسبب تأثيراتها الكارثية على المدى الطويل، وخطورتها تتبع من وجودها أصلاً، ولذا دُعيت المجموعة الدولية إلى التحرك السريع والفعال لإبقاء سعي الدول لامتلاك الطاقة محصوراً على جانبها الإيجابي أي الاستغلال السلمي للطاقة النووية ولأجل ذلك فُعلت العديد من الآليات الدولية ضمن جهود المنع أو النزع الكلي للسلاح النووي، وهو ما سنتناوله في الفرعين الآتيين، نتطرق أولاً للجهود الأممية في نزع السلاح النووي وتنظيم استخدام الطاقة النووية السلمية (الفرع الأول)، ونتحدث عن الجهود المبذولة من طرف الدول النووية وغير نووية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الجهود الأممية في نزع السلاح النووي وتنظيم استخدام الطاقة النووية السلمية

تركز الاهتمام الدولي في سنّ نصوص قانونية خاصة باستخدام الأسلحة النووية منذ بداية الحرب الباردة في الستينيات، فبعد التفجير الأمريكي لقنبلتي هيروشيما وناغازاكي خلال الحرب العالمية الثانية في تاريخ 06 أوت 1945 وفي 09 أوت 1945 دخل الاتحاد السوفيتي المعترك في أوت 1949 ثم تبعته بريطانيا في أكتوبر 1952

وفرنسا في فبراير 1960 والصين في سنة 1964 وبهذا اكتمل عقد الدول الخمس النووية.⁽¹⁾

وقد أدى هذا التهافت في التسابق نحو السلاح النووي إلى دق ناقوس الخطر لوقف هذا الانتشار الرهيب والسريع للأسلحة النووية حتى لا يكون سببا في قيام حرب أو تصادم نووي.

هذا وقد كان لمنظمة الأمم المتحدة وأجهزتها المختلفة دوراً مهماً في تنظيم وتسوية المشاكل المتعلقة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية، وأدى التطور السريع في مجال استخدام الطاقة للأغراض المختلفة في الدعوة إلى نزع السلاح وبذلك احتلت التسويات السلمية لجهود الأمم المتحدة مكانة بارزة في السلم والأمن الدوليين،⁽²⁾ ومن بين المنظمات الدولية الوكالة الدولية للطاقة الذرية من خلال تطبيق الضمانات، وكذلك منحت المنظمة الدولية للحماية المدنية دوراً في هذا المجال.⁽³⁾

وفي هذا الخصوص تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في مجمل قراراتها المتعلقة بنزع السلاح النووي ضرورة إنشاء لجنة للطاقة بهدف ضمان حياة مريحة للبشرية، وذلك بالسعي للقضاء التام على الأسلحة النووية، فكان الموعد في الدورة الأولى سنة 1946 للجمعية العامة للأمم المتحدة الذي جاء فيها قراراً يدعو لاستخدام الطاقة الذرية في الغرض السلمي دون غيره ومنها تشكلت (لجنة الطاقة النووية)، وقراراً آخر في 14 ديسمبر 1946 اعترفت فيه بالعلاقة بين الأمن الدولي ونزع السلاح النووي.⁽⁴⁾

وقد أصبحت كل القضايا المتعلقة بالسلاح النووي واستخدامات الطاقة النووية السلمية تناقش في مجلس الأمن وتطرح في الجمعية العامة ومختلف الهيئات الأخرى،

1- شراطي فاطيمة، الأسلحة ذات الدمار الشامل، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة وهران، الجزائر، 2010/2011، ص 70-71.

2- حولية الأمم المتحدة ونزع السلاح 1945-1985، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، فبراير 1986، ص 01.

3- أحمد محمد عبد الحفيظ حسن، أبعاد الاستخدام السلمي للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 403.

4- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 92.

وقد عبر واضعوا ميثاق الأمم المتحدة عن نظرتهم إلى مجلس الأمن وأهمية الدور الذي يمكن أن يقوم به في مجال المحافظة على السلم والأمن الدوليين وجاء ذلك في المادة الرابعة والعشرين من الميثاق، والتي نصت في فقرتها الأولى والثانية على أن: "رغبة في أن يكون العمل الذي تقوم به الأمم المتحدة سريعاً وفعالاً يعهد أعضاء تلك الهيئة إلى مجلس الأمن بالتبغات الرئيسية في أمر حفظ السلم والأمن الدوليين ويوافقون على أن هذا المجلس يعمل نائباً عنهم في قيامه بواجباته التي تفرضها عليه هذه التبغات".⁽¹⁾

ورغم أن من المتفق عليه أن مجلس الأمن، أصيب بالوهن والعجز وأصبح لا يقدر على ممارسة مهامه في الكثيرة من القضايا خاصة الشائكة منها فترة الحرب الباردة واستمرار القوى العظمى في التصارع والتسابق نحو التسليح دون أن يكون له تأثير واضح فيها.

غير أنه بعد انقضاء الحرب الباردة كان هناك اتجاه جديد حاول مجلس الأمن الظهور بوجه مغاير بوصفه الجهاز التنفيذي القوي للأمم المتحدة وهذا ما تجلى في القرارات التي أصدرها فيما بعد منها القرارين رقم 242 و338⁽²⁾، والمتعلق بعملية السلام في الشرق الأوسط التي تقودها الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي.⁽³⁾

كما جاء في بيان مجلس الأمن التأكيد على ضرورة أن تقوم جميع الدول بالوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالحد من الأسلحة ونزع السلاح النووي، وأن تمنع انتشار كافة أسلحة الدمار الشامل، وأن تتجنب تكديس ونقل الأسلحة على نحو مفرط ومخل بالاستقرار وأن يتم تسوية هذه المسائل بالطرق السلمية دون المساس بالأمن الإقليمي والدولي.⁽⁴⁾

وقد قامت الأمم المتحدة عن طريق بعض الهيئات والآليات بالعديد من الدراسات والبحوث لمناقشة نزع السلاح النووي ومن أبرزها منتدى (مؤتمر نزع السلاح)

1- المادة 24 ف 01-02 من ميثاق الأمم المتحدة.

2- قرار مجلس الأمن رقم 242 و338 الصادر في 31 يناير سنة 1992.

3- صلاح الدين عامر، الأمم المتحدة في عالم متغير، مرجع سابق، ص 258-259.

4- صلاح الدين عامر، المرجع نفسه، ص 259-260.

الذي مقره جنيف بسويسرا، ويجتمع مؤتمر نزع السلاح سنوياً في جنيف لمدة 06 أشهر خلال الفترة التي لا تتعقد فيها الجمعية العامة للأمم المتحدة.⁽¹⁾

كما أن هناك الكثير من الأجهزة التابعة للأمم المتحدة المتخصصة في مجال نزع السلاح⁽²⁾ والمهتمة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية ومنها مثلاً:⁽³⁾

أ/ جامعة الأمم المتحدة (UNU): ومقرها طوكيو وهي جناح الأمم المتحدة تهتم بتحقيق مقاصد الأمم المتحدة.

ب/ منظمة العمل الدولية (ILO): مقرها جنيف بسويسرا وتهتم بدعم السلام العالمي.

ج/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة: ومقرها (بنبروني، كينيا) ولها مقرات في عديد الدول.

د/ معهد الأمم المتحدة للبحث والتدريب: (اليونيتار UNITAR) وهو يهتم بالسلام والأمن الدولي.

هـ/ منظمة الصحة العالمية (WHO): وهي تهتم بنشر الوعي وآثار الحرب النووية.

و/ الوكالة الدولية للطاقة الذرية: وهي منظمة دولية وهي مسؤولة عن الأنشطة الدولية الخاصة باستخدامات الطاقة النووية في المجال السلمي.

ي/ معهد الأمم المتحدة للبحوث الخاصة بنزع السلاح (UNIDIR): وهو مؤسسة مستقلة في إطار منظمة الأمم المتحدة.

وقد جاء ميثاق الأمم المتحدة بعدد المقترحات فيما يتعلق بمسألة نزع السلاح ابتداءً بلجنة الطاقة الذرية سنة 1946 ثم لجنة نزع السلاح سنة 1952، ثم منظمة اللجنة الفرعية لنزع السلاح لعام 1955، ثم المؤتمر الثلاثي أو ما يسمى بمؤتمر جنيف سنة 1957، ثم لجنة الثمانية عشر في سنة 1961 والتي تم تغيير اسمها إلى مؤتمر نزع السلاح سنة 1969.⁽⁴⁾

1- حسن نافعة، الأمم المتحدة في نصف قرن، دراسة في تطور التنظيم الدولي منذ عام 1945، عالم المعرفة، العدد 202 سنة أكتوبر 1995، ص 199.

2- ميثاق الأمم المتحدة أشار إلى مسألة نزع السلاح في عدة مواد منها (المادة 11-26-47).

3- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق ص 94-95.

4- محمد خيرى بنونة، القانون الدولي والاستخدام السلمي للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 115.

كما أصدرت الجمعية العامة القرار رقم 1252 الصادر بتاريخ 1958/11/04⁽¹⁾، تدعو من خلاله إلى إيقاف كل التجارب النووية وأكدت على حماية البيئة من مخاطر التلوث الإشعاعي واحترام الحياة الإنسانية للأفراد. وأصدرت الجمعية العامة قرار بشأن حظر استعمال الأسلحة النووية والأسلحة النووية الحرارية، وجاء فيما نصه: ".....وإذ تذكر أن استعمال أسلحة التدمير الشامل التي تسبب آلاماً للإنسانية لا داعي لها..... التي لا تزال معظم الأمم أطرافاً فيها". "وإذ ترى أن استعمال الأسلحة النووية..... من أسباب الألم والدمار..... وجرمة بمقتضى القانون الدولي".⁽²⁾

وقد أسفرت هذه المساعي المبذولة من قبل منظمة الأمم المتحدة وكل الأجهزة والمنظمات التابعة لها في إطار الجهود الدولية لنزع السلاح النووي إلى إرساء قواعد دولية تجنب العالم الدخول إلى حرب نووية، غير أنها لم تكن كافية لمنع حدوث ذلك بصفة نهائية بالنسبة للتسابق نحو التسلح أو التجارب النووية التي أجريت رغم كل الجهود المبذولة وكانت الهند وباكستان وكوريا الشمالية من بين الدول التي قامت بتجارب نووية في وقت ليس بالبعيد رغم كل التحذيرات الدولية التي سبقت هذه التجارب.

الفرع الثاني: الجهود المبذولة من طرف الدول النووية والدول الغير نووية

أولاً: الجهود المبذولة من طرف الدول النووية

أثمرت الضغوط الدولية في حث الدول النووية على سلك سبيل الاتفاقيات الدولية والمفاهيم الثنائية لوقف التسابق نحو التسلح ومن أبرز هاته الدول الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي.

¹- القرار رقم 1252 الصادر بتاريخ 1958/11/04 عن الجمعية العامة في جلستها رقم 779 الدورة 13 الوثيقة رقم (ج.ع/3865)(2) ج.ع/3845.

²- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1653 (الدورة 16) المؤرخ في 24 نوفمبر 1961.

وكانت البداية بتقديم مقترحات من مختلف الدول وخاصة الدول الحائزة باعتبارها صاحبة القرار والمبادرة، وكانت تصدر قرارات مرة من جانب واحد ومرات من جانبين كل على حد سواء، سعياً نحو الحد من التسلح ومنع القيام بالتجارب النووية والمطالبة بإلغائها في مرات عديدة.

وقد كانت هذه المقترحات والتفاهات مرت بمراحل مختلفة أولاً مرحلة تحديد العتبة النووية وثانياً تشكيل لجان من الخبراء للقيام بالعمليات التفاوضية للحد من التسلح، وثالثاً الدعوة للنزع العام والكامل للسلاح النووي، ورابعاً إبرام اتفاقيات تختص بمعالجة القضايا النووية والتسلح وحظر التجارب النووية، وصول إلى مرحلة أخيرة تمثلت في توازن القوى وتوازن الرعب بين الدول النووية⁽¹⁾، مما حتم وجود أرضية اتفاق عام يتم قبولها من كل الأطراف وتلزمهم باحترامها في العموم.

وفي هذا الخصوص يمكن القول والتأكيد أن المحاولات التي بذلت من أجل منع انتشار الأسلحة النووية هي محاولات الدول النووية نفسها لأهداف متباينة بينهم، وهذا ما تجسد في المشروعين المقدمين من طرف الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي.

أ/ مشروع باروخ أو خطة باروخ:

أصرت الولايات المتحدة الأمريكية منذ الأربعينيات على فرض الرقابة الدولية على الصناعة النووية وتقدمت بمقترحات من بينها "خطة باروخ The Baruch Plan" منطلقة من أسس ومصالح أمريكية بحتة وباعتبارها "الدولة الرائدة في المجال النووي" على المستوى العالمي، وحتى تبقى على إطلاع على بمستجدات المجال النووية في مختلف بلدان العالم⁽²⁾.

وقد تمثل مشروع باروخ في مبادرة أمريكية تقدمت بها إلى لجنة الطاقة الذرية خلال فترة نشاطها، بتاريخ 14/06/1946، فبعد نهاية الحرب العالمية الثانية أصبحت

¹- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 72-75.

²- محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، مصر، القاهرة، 1989، ص 44.

الدول الغربية تشعر بنوع من الأمان بعد أن تم تجريد الدول التي صنفت على أنها خطيرة مثل (ألمانيا واليابان وإيطاليا)، من سلاحها.

ولهذا بادرت بنفسها إلى إجراء تخفيضات في ترسانتها العسكرية، غير أن هذا الأمان سرعان ما تلاشى بعد اندلاع الحرب الباردة، والذي كان فيه من الضروري للولايات المتحدة الأمريكية أن تضمن تفوقها العسكري خاصة بعد حصولها على القنبلة الذرية وأصبحت تريد الحصول على معلومات تتيح لها معرفة الإمكانات العسكرية للاتحاد السوفيتي لمنع من الحصول على القنبلة النووية، فاتخذت ما يسمى بإجراءات الستار الذري الذي يترجمه قانون ماهون.

والهدف من هذا القانون هو الحظر المؤقت لأي تبادل للمعلومات النووية أو أي تنسيق مع دولة أخرى ما يشكل خرقاً للاتفاقيات الثنائية التي أبرمت بين الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا سابقاً بضرورة التنسيق والتعاون⁽¹⁾، حيث اتفق رئيسي الدولتين روزفلت وتشرشل في اجتماع قلعة الكوبيك في 19/08/1943 على شرط منع انتشار الأسلحة النووية وقد جاء في نص الاتفاق بأن "يتعاهد المتعاقدان على عدم نقل المعلومات الخاصة بنشر إنتاج السلاح النووي إلا بعد اتفاق سابق بينهما"⁽²⁾.

وقد قامت الولايات المتحدة الأمريكية بخرق الاتفاق سنة 1959 وأمدت بريطانيا بمساعدات في مجال التكنولوجيا النووية.

غير أن المعسكر الشرقي بقيادة الاتحاد السوفيتي سابقاً لم يتقبل المشروع ورأى فيه محاولة أمريكية لاحتكار الطاقة النووية فبادر باقتراح مشروع مضاد سمي بمشروع "جروميكو" أو خطة "جروميكو" وهي عبارة عن مشروع لاتفاقية دولية تهدف إلى حظر إنتاج واستخدام الأسلحة الذرية وتدمير المخزون منها في غضون ثلاثة أشهر، وإقامة

¹- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 132-133.

²- يرى المراقبون أن الاتفاق لم يتضمن تفاهماً مباشراً على عدم نقل المعلومات بين بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية بل كان الهدف منه التنسيق السري لتطوير الأسلحة النووية وعدم نقل المعلومات إلى دول أخرى دون موافقة متبادلة وهو ما نتج عنه قانون ماهون واتفاقية بروسيا التي تم توقيعها عام 1943.

لجنة أو هيئة مختصة دولية تشرف على عملية التبادل العلمي والتكنولوجي ومراقبة مدى احترام الاستخدام السلمي للطاقة النووي.⁽¹⁾

ب/ مشروع جروميكو

ومشروع جروميكو هو مشروع مقدم من طرف الاتحاد السوفيتي⁽²⁾ إلى لجنة الطاقة الذرية في 19/06/1946، واقترح فيه إعطاء أولوية لاتفاقية دولية تحرم استخدام الطاقة النووية، وتدمير المخزون منها، وإنشاء نظام رقابة صارم على تنفيذ هذه الاتفاقية، واستدل في موقفه إلى أن الرأي العام العالمي والقانون الدولي قد أدانا استخدام الغازات السامة والخانقة في الحروب لما تحدثه من آلام زائدة، وأن الأسلحة النووية لا يقل حجم أضرارها عن ذلك بل قد يتعداه، وكان الهدف الأساسي وراء تقديم الاتحاد السوفيتي لهذا المشروع هو حرمان الدول الغربية خاصة الولايات المتحدة من السلاح النووي الذي تفوقت به خلال تلك الفترة، وضمان عدم استخدام هذا السلاح ضده، وكسب الرأي العالمي برفعه شعار "حرّموا القنبلة النووية"، والوقوف ضدّ الدول الغربية الراضة لنزع هذا السلاح، بينما كان يقوم في تلك الفترة بتطوير أبحاثه النووية للحصول على القنبلة الذرية⁽³⁾، ولكن محاولته هذه باءت بالفشل ودون تحقيق نتائج ملموسة وفي المقابل صرح الرئيس الأمريكي إيزنهاور سنة 1953 خلال الدورة الثامنة للجمعية العامة بتصريحه الشهير "الذرة من أجل السلام"، اقترح من خلاله إنشاء منظمة دولية تهتم بمدى التزام الدول في تخصيص الطاقة والتكنولوجيات النووية للأغراض السلمية، ونتج عن هذا الاقتراح إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1957.⁽⁴⁾

والملاحظ أن المشروعين كانا على تناقض واضح السبب اختلاف المصالح وعدم الثقة بين المعسكرين، فالأمريكيون كان هدفهم البحث عن طريقة لحظر السلاح

1- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 78.

2- عبد الفتاح من إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، جامعة القاهرة، 1972، ص 04.

3- حسن نافعة، الأمم المتحدة في نصف قرن، عالم المعرفة، 1995، ص 194.

4- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 132.

النووي للإنفرادهم به، لا لخوفهم على الأمن الدولي والسوفيياتيين كان هدفهم تجريد الولايات المتحدة الأمريكية من هذا السلاح بسبب عدم امتلاكهم له، ولأحداث التوازن في موازين القوى.⁽¹⁾

ويمكن القول أن كلا المقترحين كان فقط محاولات لخداع العالم بجدية الجانبين في حظر السلاح النووي وفي المقابل فهي دليل على ضغط المجتمع الدولي للوصول إلى آلية لنزع هذا السلاح.

وهذا ما دفع بتكثيف الجهود نحو منع الانتشار النووي وهو ما أسفر عن معاهدة منع الانتشار 1968، ومعاهدات أخرى كان الغرض منها حظر كافة التجارب النووية في الفضاء الخارجي وفي الجو وتحت سطح الماء، وأخيراً معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية سنة 1996 وقد اشترك الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية في عديد المعاهدات كما اشترك الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا في معاهدات أخرى نذكر منها:⁽²⁾

- معاهدة حظر التجارب النووية بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية، سنة 1963.

- معاهدة تحديد تجارب الأسلحة النووية تحت الأرض لسنة 1974 بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي.

- اتفاق منع الحرب النووية لسنة 1973 بين الولاية المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي.

- معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو والفضاء الخارجي وتحت سطح الماء بين الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، والاتحاد السوفيتي.

- كما حددت معاهدة عام 1972 الحد من المنظومات المضادة للقذائف العابرة للقارات بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية.

¹- حسن نافعة، الأمم المتحدة في نصف قرن، مرجع سابق، ص 198.

²- محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 24-26.

- وفي عام 1991 عقدت معاهدة (START1) وهي معاهدة خفض وتحديد الأسلحة الهجومية للولايات م.أ والاتحاد السوفيتي.

وتبعتها المعاهدة الثانية لنفس الغرض سميت (START2) عام 1993.⁽¹⁾

وبتاريخ 2010 تم التوقيع على اتفاقية ستارت الجديدة بين الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا الاتحادية بحيث جمعت الرئيسين (أوباما من طرف و.م.أ و ميدفيدف من طرف روسيا) وهدفها هو ايجاد حل ضمنى لعدم الدخول في حرب بين القوتين النوويتين⁽²⁾، وقررت هذه الاتفاقية خفض الرؤوس النووية المنشورة إلى حدود 74%، عن تلك المنصوص عليها في الاتفاقية ستارت الأولى لعام 1991 وأقل بنسبة 30% من معاهدة موسكو لسنة 2012، وتعرضت المعاهدة للنقد من قبل أطراف ومؤسسات داخل الولايات م.أ. بسبب أن المعاهدة في رأيهم تقلل من قدرة الأسلحة الأمريكية ولا ينطبق ذلك على روسيا، هذا رغم مصادقة مجلس الشيوخ الأمريكي ومجلس الدوما الروسي على المعاهدة وقد تم تبادل الصكوك الرسمية للمعاهدة في 05 فبراير 2011.⁽³⁾

واقترح بعد ذلك الرئيس الروسي "بوتين" تمديد المعاهدة في أكتوبر 2020 لمدة سنة واحدة ودون شروط مسبقة إلى غاية عام 2022 لكن الرئيس الأمريكي ترمب رفض الاقتراح.

ثانيا: الجهود المبذولة من طرف الدول الغير نووية

استمرت باقي دول العالم في دعواتها لوقف التجارب النووية ودعت إلى عقد مؤتمرات وإنشاء هيئات متخصصة كما بادرت بعقد مشاورات مع بعضها ومع الدول الحائزة بغرض وضع أرضية مشتركة تحفظ لهم الحق في الأمن والسلام.

¹- محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 112-114.

²- محمود رياض مفتاح، مرجع نفسه، ص 114-115.

³- دراسات أمنية، "عودة إلى معاهدة ستارت لتخفيض الأسلحة الاستراتيجية مقال منشور بتاريخ 05 ديسمبر 2022، المركز الدولي للدراسات الاستراتيجية، متاح على الرابط التالي: <https://icess.ae.studies>، تاريخ الاطلاع: 2025/03/14، على الساعة: 13:10.

ولعل أهم دور قامت به الدول النامية والغير حائزة للسلاح النووي هو المساهمة في تأسيس الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمبادرة في إدخال تعديلات على دستورها.⁽¹⁾ كما انضمت الدول الغير حائزة، للمعاهدات الدولية والإقليمية المتعلقة بحظر انتشار وتجارب الأسلحة النووية، وانضمت الدول الغير نووية كذلك إلى المعاهدة الخاصة بمنع الانتشار النووي سنة 1968 مما أكسبها طابعاً عالمياً⁽²⁾، بالإضافة إلى مجموعة من المعاهدات الإقليمية نذكر من بينها:

معاهدة جوادالا جارا عام 1990 وهي بالأساس دعوة من قبل دولة البرازيل والأرجنتين حول السياسة النووية للدولتين، حيث جاء فيها: ⁽³⁾ إنشاء نظام رقابة ومحاسبة على المنشآت النووية.

بدء المفاوضات مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بهدف تطبيق الضمانات.

الدعوة إلى تبني إجراءات تتيح الدخول إلى معاهدة "تلاتيولكو"

كما بادرت الهند بمشروع قرار عام 1981 بالاشتراك مع 30 دولة من دول عدم الانحياز وأعتمد هذا القرار من قبل الأمم المتحدة برقم 92/36 "ط" كما تقدمت الأرجنتين في 30 أفريل 1982 بمشروع قرار يتضمن تقديم اقتراحات من قبل الدول الحائزة والغير حائزة لمنع نشوب حرب وكان القرار تحت رقم 83/36 "باء".

كما اشتركت كل من المانيا (الشرقية سابقاً) ورومانيا، وفيتنام وكوبا في تقديم قرار عرف بالقرار رقم 78/37 "باء" المتعلق عدم استخدام الأسلحة النووية ومنع الحرب النووية.⁽⁴⁾

وبالتوازي مع كل هذه المجهودات المبذولة سواء في نطاق الأمم المتحدة أو من قبل الدول النووية والغير نووية كان الهدف دائماً هو الوصول إلى منع الانتشار النووي

1- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 82.

2- ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر، 1997، ص 14.

3- أحمد عبد الحميد عون، مرجع سابق، ص 249.

4- منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، منع وقوع حرب نووية، صحيفة الوقائع المصري، العدد 34، أكتوبر 1985، ص 10-12.

وحظر شامل للتجارب النووية وهو ما تجسد في الاتفاقيات والمعاهدات التي سنتحدث عليها بالتفصيل في المبحث الثاني.

المبحث الثاني: المعاهدات الدولية والإقليمية الضابطة لاستخدام الطاقة النووية السلمية

ظهرت المعاهدات إلى العلن كوسيلة اتصال منذ العصور القديمة، حيث عرفت منذ مصر الفرعونية وبابل وآشور، فكانت بدأيتها على شكل معاهدات وتحالفات ومعاهدات صلح، وكانت قواعد العرف الدولي هي التي تنظم وتحكم عملية إبرام المعاهدات وقد سعى الفقه الدولي للتأسيس لقواعد تنظم إجراءات التعاقد الدولي عن طريق لجنة القانون الدولي المنبثقة من الجمعية العامة للأمم المتحدة، بتبني مشروع القانون المعاهدات.⁽¹⁾

وهناك العديد من المعاهدات التي أبرمت تحت رعاية الأمم المتحدة ومنها معاهدة منع الانتشار النووي وتختلف المعاهدة حسب طابعها وأطرافها وشموليتها، ومن خلال ما سبق نتطرق إلى المعاهدات الدولية العالمية التي تمنع انتشار الأسلحة النووية في (المطلب الأول)، والمعاهدات الدولية الإقليمية لإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المعاهدات الدولية العالمية التي تمنع انتشار الأسلحة النووية

أجمع الفقه على أن المعاهدة الدولية هي "اتفاق مبرم كتابة بين شخصين أو أكثر من أشخاص القانون الدولي بقصد إحداث آثار قانونية وتخضع لأحكام القانون الدولي سواء تم هذا الاتفاق في وثيقة واحدة أو أكثر وأيا كانت التسمية التي تطلق عليه".⁽²⁾

وفي هذا الخصوص عقدت العديد من المعاهدات الدولية في إطار الجهود الدولية للحد من انتشار الأسلحة النووية وتنظيم استخدام الطاقة النووية في الأغراض

¹ - إبراهيم شحاتة، مشروع لجنة القانون الدولي بشأن قانون المعاهدات، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، القاهرة، المجلد 23، 1967، ص 77-78.

² - المادة الثانية (02) الفقرة الأولى أ، من اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات 1969، واتفاقية فيينا لقانون المعاهدات بين الدول والمنظمات الدولية الموقعة في 21/03/1986، وقد انضمت إليها الجزائر بتحفظ بموجب المرسوم رقم 222/87 المؤرخ في 13/10/1987.

السلمية سواء منها المعاهدات العالمية أو الإقليمية أو الثنائية ومن هذه المعاهدات وأهمها معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (N.P.T)⁽¹⁾، وهذا ما سنفصله في الفرع الأول، أما في الفرع الثاني نتطرق إلى الانتقادات الموجهة لتقويم معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية.

الفرع الأول: معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 (N.P.T):

إن الطاقة الهائلة والمدمرة للقنبلة النووية الأولى أثبتت للعديد من الدول ضرورة تقييد وحظر تلك الطاقة⁽²⁾، وفي المقابل فإن معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية تعتبر أداة اتصال تحرم انتشارها وتدعم التعاون في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية.⁽³⁾

وللتفرد أكثر في جوانب هاته المعاهدة التي تعتبر التعهد الدولي الملزم الوحيد في المعاهدات المتعددة الأطراف فيما تعلق بنزع السلاح النووي من الدول المالكة له كان يجب التطرق إلى المقدمات التي عجلت بطرح هذه المعاهدة، بوضع استراتيجيات موضوعية تحد من التسابق المحموم نحو الاستخدام النووي، فالتدابير السابقة كانت غير كافية لوقف هذا التدافع الرهيب نحو التملك والحياسة على صناعة نووية غير سلمية، وبالتالي كان لابد من إيجاد اتفاق جماعي في الرأي بين غالبية الدول وخاصة الحائزة منها وعلى إيجاد أرضية تفاهمية تجسد هذا التوافق المبدئي.

أولاً: مراحل تطور السابق نحو التسليح

لا يمكن أن يختلف اثنان أن السلاح النووي قد أدخل العالم عصراً جديداً في تاريخ الأمم والشعوب، منذ بدايات اكتشاف الإنسان إلى الانشطار النووي ومن ثم السلاح النووي وجاء في بعض الدراسات أن الإنسان قد توصل إلى اكتشاف ظاهرة الانشطار النووي سنة 1938، إلا أنه لم يستطع أن يستعملها كسلاح إلا بعد هذا

1- NPT اختصار لـ "اتفاقية منع الانتشار النووي (Proliferation Nuclear Treaty).

2- أحمد عبد الحميد عون، مرجع سابق، ص 242.

3- سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 295.

التاريخ، أي بعد حوالي 07 سنوات وبالتحديد في سنة 1945 وذلك بإلقاء القنبلة الذرية فوق اليابان قبل وقت قصير من انتهاء الحرب، مما عجل بنهايتها نهاية مأسوية.⁽¹⁾

ولعل إدراك الحقيقة الكاملة يفرض منطقيا الرجوع إلى بداية الأمور لمعرفة المعطيات والمسببات لاكتمال الصورة وفهم الوضع، فالقنبلة الذرية ومعها السلاح النووي بكل أنواعه وأشكاله لم يكن وليد الصدفة البحتة بل تزأمن مع ظروف وعوامل أتاحت الفرصة لدولة كانت قوة صاعدة آنذاك بحكم استفادتها من عزلتها بدايات القرن العشرين وهي الولايات المتحدة الأمريكية، لأن تكون في صدارة المشهد النووي.

وفي غمرة انشغال العالم بالحرب العالمية الثانية وصل إلى علم الولايات المتحدة الأمريكية بأن ألمانيا تريد تطوير الطاقة النووية والوصول إلى السلاح النووي حيث لم يتأخر الرد الأمريكي استنادا لهذه المعلومات وقام الرئيس الأمريكي آنذاك فرانكلين دولاندروزفلت⁽²⁾ بإصدار أوامر لتشكيل لجنة حكومية مهمتها التنسيق وتوفير التمويل اللازم لإطلاق برنامج أمريكي يمهد الطريق لتطوير الأبحاث (في مجال اليورانيوم)، وانطلاقا من هذا جاءت فكرة انشاء مشروع مناهاتن للوصول إلى القنبلة الذرية وتم صناعتها سنة 1945 بالتحديد.⁽³⁾

1- عبد القادر رزيق المحامي، سباق نحو التسليح الدولي (الهواجس والطموحات والمصالح)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 01، 2010، ص 57.

2- يعتبر فرانكلين روزفلت الرئيس الوحيد الذي أنتخب أربع مرات متتالية كرئيس للولايات المتحدة الأمريكية بسبب ظروف الحرب العالمية الثانية وهو من مواليد عام 1928 وتم انتخابه سنوات (1933، 1937، 1941، 1945)، وتوفي قبل انتهاء ولايته الرابعة عام 1945، وقاد أكبر دولة في العالم وهو فوق كرسي متحرك (فقد أصيب بالشلل في سن التاسعة والثلاثين) وشارك في مؤتمر يالطا الشهير الذي قسم العالم الى قسمين "شرقي وغربي"، راجع الموسوعة الرقمية العربية: <https://tagedpedia.org>.

3- عبد الهادي بو طالب، الردع النووي المتبادل عصر الصراع بين القطبين في الحرب الباردة، بحوث ومطبوعات أكاديمية، المملكة المغربية (سلسلة الدورات) دورة ماي 1999، الرباط، ص 55-56.

ومما عجل بالأبحاث وتسارعها للوصول إلى السلاح النووي هو الهجوم الياباني على القاعدة الأمريكية في (بيرل هاربور)⁽¹⁾ سنة 1941 ما قدم دافعا قويا وسببا وجيها للرئيس الأمريكي لإعطاء تعليماته بالإسراع في إنتاج القنبلة النووية، لجعل العالم الخارجي والشعب الأمريكي يدرك عظمة القوة العسكرية التي وصلت إليها الولايات المتحدة الأمريكية ولفرض منطق التفوق النووي على العالم بأسره.

وقد أجرت الولايات م.أ أول تجاربها في هذا المجال وكانت تجربة ناجحة سنة 1945 في 16 من شهر جوان في جوردانادي لامورتي بولاية نيومكسيكو⁽²⁾، ولم تكن هذه التجربة سوى مؤشراً على ما هو أعظم وأخطر، حيث في محاولة منها لإنهاء الحرب العالمية الثانية (حسب الحجج المقدمة من طرف و.م.أ) ومحاولة لإظهار التفوق وخاصة أمام المارد السوفيتي ألقت و.م.أ. (الولد الصغير أو ليتل بوي) و(الرجل البدين أو فات مان)، وهما تسميتين أطلقت على القنبلتين النوويين اللتان أطلقتا على اليابان في هيروشيما وناكازاكي سنة 1945.⁽³⁾

1- وجهت اليابان ضربة" تعتبر الأقوى في تاريخ الجيش الأمريكي كضربة استباقية ومن ناحية أخرى فهي من أكثر الضربات الجوية جرأة في الحرب العالمية الثانية، ومع أن الولايات المتحدة الأمريكية أظهرت موقفا حياديا حتى ولو ظاهريا قبل الضربة، قبل أن تدخل الحرب بشكل مباشر بسبب الصفعة التي تلقتها من قبل اليابان ويصبح دخول و.م.أ الحرب أهم الأسباب التي كسب من خلالها الحلفاء الحرب، وللإشارة فقد أطلق اليابانيون على هذا الهجوم أو العملية الاسم (Z)، راجع، ذي يزن الأعوش، التحليل الاستراتيجي والعسكري للهجوم الياباني على قاعدة بيرل هاربور الأمريكية أثناء الحرب العالمية الثانية، مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا- برلين، ط 01، جوان 2021، العدد 11، ص 9-12.

2- قبل ثمانين عاماً جرى تفجير أول قنبلة نووية في صحراء نيومكسيكو، وبالتحديد في 16 جويلية 1946 وبالتحديد وفي تمام الساعة الخامسة وتسع وعشرون دقيقة فجراً، وسميت العملية أو التجربة باسم (ترنتي) وكان هذا التفجير في صحراء موريتو التي تبعد نحو 35 ميل جنوب شرق سوكورو في نيومكسيكو وقد أحدث هذا الانفجار سحابة امتدت إلى ارتفاع 7.5 ميل وحفرة عمقها 3 أمتار وعرضها 330 متر ولم يبق أي شيء على قيد الحياة في تلك المنطقة.

3- سون تز، فن الحرب (الفصل الثالث الهجوم بالخداع، أو التخطيط للهجوم) من ترجمة رؤوف شبايك، دار الكتاب العربي، ص 34.

وعندئذ آثار هذا الاستخدام الأول للسلاح النووي ومن قبل دولة كبيرة وذات نفوذ عالمي الكثير من الهلع، فقد تجاوز هذا الاستعمال كل حدود التوقع وتجاوزت الصدمة حدود العقل البشري وأظهر أن الإنسان قادر على أن يسهم في هدم العالم ومحو آثاره بتصرفاته بشكل يجعل الحياة على هذا الكوكب ضرباً من الجنون، ومن ذلك الحين بدأ عصر جديد اتسم بالسباق نحو التسليح وأصبح بناء المفاعلات النووية يمثل جانبا جدياً من هذا التسابق، مما ضاعف في التوترات الدولية وزاد من حدتها.

وقد سعت الولايات المتحدة الأمريكية للبقاء في موقع القوة النووية فحاولت أن تجعل من القانون الدولي مطية ككل مرة تواجه فيها أزمة دولية وتحاول جاهدة تطويعه لصالحها، فبادرت إلى تبني مشروع قرار تقدمت به إلى منظمة الأمم المتحدة في سنة 1946 وهو مشروع أو (خطة- باروخ).⁽¹⁾

غير هذا المشروع لم يتم التوافق عليه بين القوى الدولية آنذاك و.م.أ والاتحاد السوفيتي، كما أن المشروع أو الخطة جاءت في وقت لم تكن قواعد القانون الدولي تنص صراحة على الحظر أو المنع استناداً لمبدأ السيادة مما فتح المجال واسعاً للتسابق نحو التسليح.

1- تطور التسليح في ظل قواعد القانون الدولي:

ناقش القانون الدولي لمدة طويلة مسألة الامتلاك والاستعمال النووي وفقاً لقواعده، وجاء بالتمييز بين الحيازة من جهة والاستعمال من جهة أخرى ووفقاً لقواعد القانون الدولي آنذاك فإن المسألتين مختلفتين، على اعتبار أن الامتلاك لا يعني بالضرورة الاستخدام وقد يكون الهدف هو الردع دون سواه.⁽²⁾

1- يعتبر برنارد باروخ مستشار الرؤساء الأمريكيين وكان باروخ من المجموعة التي تؤيد فكرة بقاء التفوق النووي لصالح الولايات المتحدة الأمريكية وهو ما تجسد في الاقتراح الذي قدمه أمام منظمة الأمم المتحدة والمتمثل في تشكيل لجنة الطاقة الذرية تابعة للمنظمة دورها هو الرقابة الدولية على انتشار وتطور الأسلحة النووية مع استثناء و.م.أ من هذه الرقابة، مما جعل الاتحاد السوفيتي يرفض الاقتراح.

2- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، امتلاك واستخدام الأسلحة النووية في ضوء المواثيق والاتفاقيات الدولية (خطوة للأمم نحو نزع أسلحة الدمار الشامل)، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 31-32.

غير أن تزايد الإنتاج النووي ومحاولة إجراء التجارب زاد من قلق المجتمع الدولي ورفع نسبة التخوف من انهيار الأمن والسلم الدولي، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية وظهور القوة الذرية.

ثانيا: النووي معطيات الانتشار ودوافع الانحصار

بناء على التصرف الذي أقدمت عليه الولايات المتحدة الأمريكية، وإنهاءها الحرب العالمية الثانية بطريقة دراماتيكية، ظهرت تغيرات جديدة في تركيبة النظام العالمي الجديد، وأدرك الاتحاد السوفيتي الذي تضرر أكثر في غيره في هذه الحرب، خطورة الوضع، فجاء رد (جوزيف ستالين) مبني على ضرورة موازنة القوة النووية الأمريكية الظاهرة في الساحة الدولية بعنصر قوة سوفيتي مماثل، ومن هنا جاء التفجير السوفياتي الأول سنة 1949.⁽¹⁾

وتوالت بعد ذلك التغييرات النووية ففي سنة 1952 وخلال الحرب الكورية فجرت (و.م.أ) أداة حرارية نووية، ثم رد عليها الاتحاد السوفياتي بعد ثلاث سنوات ففجر بدوره أول أداة حرارية نووية سنة 1955 وبعدها تصاعد التسابق بين القطبين خلال خمسينيات هذا القرن، وتزايد صنع الأسلحة والصواريخ والغواصات العابرة للقارات وأصبح التنافس على أشده، وتسارعت القوى الكبرى على التسلح النووي.⁽²⁾

ولقد كان أخطر ما في الموضوع هو قيام الولايات المتحدة الأمريكية في محاولة منها للتفرد بالقوة النووية العالمية ولجعل الكفة النووية ترجح لصالحها بعد أن دخل الاتحاد السوفياتي على الخط، أن قامت بدعم وتشجيع حلفيتها المملكة المتحدة "بريطانيا" في إنتاج القنبلة النووية مما شكل تحديا غير مسبوق للأمن والسلام الدولي، خاصة بعد دخول فرنسا سباق إنتاج السلاح النووي وتحصلت عليه فعلا في سنة 1960، وعلى خطاها قام الاتحاد السوفيتي بدعم الصين الشعبية ومساعدتها لتصبح قوة نووية سنة 1964 والتي بدورها قامت بدعم باكستان حتى أصبحت هي الأخرى

¹- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 33-34.

²- عبد الهادي بوطالب، الردع النووي المتبادل حصر الصراع بين القطبين في الحرب الباردة، بحوث ومطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة دورة ماي 1999، الرباط، ص 49.

دولة نووية عام 1998، ولحقت الهند بالنادي النووي بدعم من الصين سنة 1998⁽¹⁾، وردا على الدعم الأمريكي لبريطانيا في زعامة الدول الأوروبية الغربية قامت فرنسا بما يعتبر خطوة غير مدروسة ومقامرة أدت إلى أزمات وجعلت من الشرق الأوسط ساحة حرب ونزاعات مستمرة إلى الآن، ففي اتفاق سري غير معلن قامت فرنسا بتزويد الكيان (إسرائيل) بخبرات تقنية ومادية لتنفيذ برنامج نووي، وكذلك تقديم مفاعل نووي تمت إقامته في "ديمونة" سمي فيما بعد "بمفاعل ديمونة"، وكان الهدف من هذا التعاون إقامة تحالف فرنسي إسرائيلي يتم من خلاله تأهيل إسرائيل للعب دور استراتيجي في المنطقة (الحارس أو الوكيل) على مصالح الدول الكبرى في المنطقة.⁽²⁾

وقد قام الكيان الإسرائيلي بأول تجربة نووية عام 1960⁽³⁾، وكانت قبل هذا شكلت مركز أبحاث نووي في معهد وايزمان، وكونت لجنة الطاقة النووية في سنة 1953 وتعاونت مع الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1955 بعد تعاونها الأول مع فرنسا وقد صدر في هذا الخصوص عدة مقالات وكتابات عن القدرة النووية للكيان منها كتاب "الخيار شمشون" الصادر عام 1991 لمؤلفه الصحفي الأمريكي "سيمورم، هيرش".

1- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 34-35.

2- رندال فورسبوج وآخرين، مرجع سابق، ص 37.

3- كشفت مجلة "فورين بوليسي" الأمريكية عن تسرير إدارة الرئيس الأمريكي الأسبق جيمي كارتر عن تجربة نووية أجرتها إسرائيل بالقرب من جزيرة الأميرال إدوارد في جنوب إفريقيا في 22 سبتمبر 1979، وقالت المجلة إن كارتر على علم بهذه التجربة السرية لكنه لم يتحدث عن ذلك خوفا على توتر العلاقة مع الكيان الإسرائيلي قد تم اكتشاف التجربة عن طريق فريق البحث الذي كلف بمهمة معرفة حدوث التجربة وتوصلوا لنتيجة أن القمر الصناعي vela 6911 رصد إشعاع ضوئياً مزدوجاً خلال التجارب النووية في جنوب إفريقيا والاعتقاد أنها كانت تجربة مشتركة مع جنوب إفريقيا، متاح على الرابط التالي <https://arabic.euronews.com>، تاريخ الاطلاع: 2025/03/20، الساعة: 16:42.

وفي هذا الاتجاه قال شارلز ماينز في حديث لمجلة فورين بوليسي⁽¹⁾، العدد (82) حيث تحدث عن التناقضات التي ميزت تعامل الدول الكبرى مع الملف النووي وخاصة في الشرق الأوسط إذ حرصت على إبقاء التفوق الاسرائيلي على حساب كل دول المنطقة.

وبالتالي يمكن القول أن هناك عدة أبعاد أدت إلى التدافع نحو الانتشار النووي يمكن ذكر أهمها في البعد الاستراتيجي والبعد السياسي.

أ/ **البعد الاستراتيجي**⁽²⁾: الذي يتمثل في انخراط الدول في سباق التسلح، ومحاولة مواكبة التطورات العسكرية والأحلاف الدولية، والاستثمار في السلاح النووي كورقة ضغط دبلوماسية، ومحاولة بناء سياسة عسكرية تعتمد على الردع النووي.⁽³⁾

2/ **أما البعد السياسي**⁽⁴⁾: الصراع الايدلوجي بين المعسكرين (الولايات م.أ، والاتحاد السوفيتي)، وتغير المفاهيم في العلاقات الدولية وانتقالها من المجال العسكري إلى المجال السياسي الذي أصبح التفوق النووي فيه سلاح سياسي وليس عسكري.

ويمكن من هذا المنطلق تصنيف الدول النووية والدول غير نووية، فالقوى النووية هي الدول المالكة للأسلحة النووية ولديها ترسانة من القنابل الذرية والصواريخ المزودة برؤوس نووية، وتشغل مفاعلات نووية يتم استخدامها في إنتاج وتصنيع الأسلحة الفتاكة والقاتلة، وهذا ما جعل المساعي تتوجه لإطلاق مبادرات ووضع آليات

1- مجلة إخبارية أمريكية تصدر شهريا باللغة الإنجليزية، متخصصة في القضايا العالمية والأحداث الدولية الراهنة، وتشتهر بمقالاتها التحليلية لكتاب وفاعلين في السياسة الدولية مما يجعلها ضمن أحد المراجع للسياسيين وصانعي القرار في العالم.

2- عبد القادر رزيف المخادمي، مرجع سابق، ص 59-60.

3- إن تبني استراتيجية الردع النووي تتميز عن غيرها من الاستراتيجيات في أنها فورية وشاملة ويمكن أن تبلغ أذاهم أقصى نقاط المعمورة وهي هجومية ودفاعية في آن واحد وتشمل أيضا "حرب النجوم" التي بدأت سرا منذ العقد السابع وتم تبنيها علنا مع بداية الثمانينات من القرن العشرين والردع النووي إما أن يمنع الحرب أو يتسبب في نشوبها راجع: الموسوعة العربية، الردع النووي، المجلد التاسع، طبعة 2004، دمشق، ص 119 متاح على الرابط التالي الموسوعة العربي: <https://arab-ency.com.sy>، تاريخ الاطلاع: 2025/03/22، على ساعة: 16:14.

4- عبد القادر رزيف المخادمي، مرجع سابق، ص 61.

بهدف الحد منها وحظرها سواء على صعيد الاتفاقيات الدولية أو إنشاء المنظمات المختصة، وقد عرفت المادة 09 من المعاهدة الدول النووية بأنها تلك الدول التي قامت قبل 01 يناير 1967 بتصنيع وتفجير سلاح نووي أو غيره من الأجهزة النووية المتفجرة، وذلك حين نصت على أنه⁽¹⁾: ".....ويقصد في هذه المعاهدة بتعبير الدولة الحائزة للأسلحة النووية كل دولة صنعت أو فجرت أي سلاح نووي أو أي جهاز متفجر نووي آخر قبل 01 كانون الثاني (يناير) 1967، وينطبق هذا التعريف على الدول الخمس المالكة للسلاح النووي.

1) الدول الحائزة على السلاح النووي:

تتمثل الدول المعترف بها على أنها دولاً نووية في خمس دول تم الاعتراف بها في إطار معاهدة عدم الانتشار وهي (والولايات المتحدة الأمريكية، وروسيا، والمملكة المتحدة، وفرنسا، والصين الشعبية).

2) الدول الحائزة الغير منظمة المعاهدة:

هناك أربع دول معروف حيازتها للأسلحة النووية لكنها غير منظمة لمعاهدة منع الانتشار، أما كوريا الشمالية فقد انسحبت من المعاهدة في سنة 2003، وهذه الدول هي: (كوريا الشمالية، الهند، باكستان، الكيان الإسرائيلي)

وحسب آخر التقارير على حجم الترسانة النووية للدول المالكة جاءت كالآتي:⁽²⁾

- الولايات المتحدة الأمريكية: في سنة 2021 كشفت وزارة الخارجية الأمريكية عن نحو (3 آلاف و750 رأس نووي مفعّل أو غير مفعّل)

- روسيا: قدرت ترسانتها النووية بـ 2660 رأس حربي سنة 2011 وبنحو 5977 رأس نووي سنة 2022.

- بريطانيا: بلغ المخزون النووي لبريطانيا 2021 نحو 260 رأس نووي.

- فرنسا: أعلنت فرنسا عن مخزون بقرابة 290 رأس نووي.

¹- المادة (09-ف01)، من معاهدة مع الانتشار النووي لسنة 1968.

²- دول نووية، موسوعة ويكيبيديا الحرة متاح على الرابط التالية: www.ar.wikipedia.com، تاريخ الاطلاع: 2025/03/25، على الساعة: 17:20.

- الصين: لا يمكن الجزم بعدد الرؤوس النووية لدى الصين لكن في سنة 2011 قدر العدد من (240 إلى 280) رأس نووي.

- كوريا الشمالية: وقدر عدد الرؤوس النووية بـ (50 رأس نووي) بتاريخ 2024.

- الهند: قدرت ترسانتها النووية بنحو (160 رأس نووي) حتى أوائل 2023.

- باكستان: أظهرت التقديرات انها تمتلك نحو (170 رأس نووي) في سنة 2024.

- الكيان الإسرائيلي: وفقا لتقدير معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام قدرت ترسانتها حتى سنة 2024 بنحو 90 رأس نووي.⁽¹⁾

3) دول على عتبة الحياة النووية:

نتحدث عن الدول التي لها من الإمكانيات المادية والتكنولوجية وكذلك المنشآت النووية والخبرة البشرية ما يجعلها قادرة على امتلاك السلاح النووي هذا فيما تعلق بالجانب اللوجستي والعسكري، أما من الجانب السياسي فهي لم تتخذ قراراً في هذا الشأن لعدة عوامل نذكر من هذه الدول كل من (إيران، ألمانيا، اليابان، كندا، السويد، بلجيكا)، وهذه الدول موقعة على معاهدة منع الانتشار النووي لسنة 1968.

4) الدول الغير حائزة السلاح النووي:

وهي كل الدول التي انضمت لمعاهدة منع الانتشار النووي وهي تمثل غالبية دول العالم وكذلك هي تخضع ل ضمانات ومراقبة الوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽²⁾

ثالثاً: الاتجاهات الدولية الممانعة والمؤيدة للتسلح النووي

بعد انتهاء الحرب الباردة قلت احتمالات اندلاع حرب نووية بين القطبين ومن في فلكهما، ولكنه لم ينهي القلق من تنامي ظاهرة الانتشار النووي والتسابق نحوه، غير أن خطر الإبادة الشاملة بحريق نووي قلت، فقد بدأت (و.م.أ) والاتحاد السوفيتي في إزالة الأسلحة النووية "قصيرة المدى"، وتخلو عن استراتيجية القتال النووي (تصويب الأسلحة نحو الخصوم).⁽³⁾

1- معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام، مرجع سابق، ص 61.

2- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 37.

3- رندال فورسبرج وآخرون، منع انتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية المصرية للنشر والتوزيع، مصر، ص 83.

غير أن هذه الأفعال والتصرفات لم تكن كافية في ضوء وجود عدة فواعل في تركيبة المجتمع الدولي لها تأثيرها على كلى المعسكرين وهو ما ظهر في اصطفااف الدول إلى فريق يرى وجوب الحظر للسلاح النووي وكل ما يتعلق بالاستخدام العسكري للطاقة النووية، وفريق آخر من الدول يرى الاستمرار في امتلاك الطاقة النووية غير السلمية وحيازة الأسلحة النووية نوع من الردع الحقيقي الذي يكفل الأمن الدولي والسلام العالمي.

ويمكن القول أن الدول انقسمت إلى دول معارضة لامتلاك السلاح النووي ودولة أخرى كانت مع امتلاكه.

أ- الدول المؤيدة:

يتأس هذا الفريق الدول صاحبة النفوذ العالمي في مجلس الأمن والحائزة على السلاح النووي وهي (و.م.أ، روسيا، بريطانيا، الصين، فرنسا)، وقد برر أصحاب هذا الاتجاه لفكرة امتلاك السلاح النووي في أن القانون الدولي العام لا يحظر الامتلاك وإنما اللجوء إلى استعمال السلاح النووي خاصة في النزاعات المسلحة وذهب فريق من الفقهاء للتبرير أكثر من ذلك بقولهم أن الاسلحة النووية في قانون الحرب غير مجرمة بالقوانين الدولية خاصة في حال كان الطرف الآخر يمتلك هذا السلاح أيضاً⁽¹⁾، وقد تبنى هذا الفكر الفقهاء الأمريكيين لمصالحهم الشخصية والوطنية دون سواها.

¹ - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 75.

ب- الدول الممانعة:

تبنى هذا الموقف كل فقهاء القانون الدولي العام في دول العالم وخاصة العالم النامي⁽¹⁾، بحيث يرى أصحاب الممانعة للسلاح النووي أن استعماله يعد مناقضا لقواعد القانون الدولي ولقواعد القانون الدولي الانساني، ولميثاق الأمم المتحدة لسنة 1945، خاصة المادة الرابعة التي تنص على "يمنتع أعضاء الأمم المتحدة عن التهديد أو استخدام القوة ضد سلامة الأراضي أو الاستقلال السياسي لأى دولة..."⁽²⁾، كما نص الاعلان العالمي لحقوق الانسان لسنة 1948 على أن "لكل شخص الحق في الحياة"⁽³⁾.

رابعا: منع الانتشار النووي وسياسة الرصد والرد

رغم التحدي الذي فرضه تسارع الدول لامتلاك سلاح الردع النووي كما يدعون إلا أن المجتمع الدولي أدرك بعد نهاية الحرب العالمية الثانية خاصة بعد أن تبين أن اليابان كانت تريد إنهاء الحرب بإرسالها طالبا خطيا رسميا إلى الحكومة الأمريكية تبدي فيه استعدادها للاستسلام قبل أن يتم ضربها بالقنبلتين النوويتين، بأن الاستمرار في هذا السباق يؤدي إلى قيام العالم بتدمير نفسه بنفسه، ومن هنا بدأت جهود المجتمع الدولي في التأسيس لمبدأ منع الانتشار النووي.

وتقرر ذلك بصدور قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1380 (د-14) الصادر بتاريخ 20 نوفمبر 1959، مبادرة ايرلندية تقترح قيام "لجنة نزع السلاح" المكونة من عشرة دول (10) تقوم بدراسة إمكانية إبرام اتفاقية دولية تلتزم من خلالها الدول النووية بأن لا تسلم أو تتخلى عن أسلحة نووية لدولة أخرى، كما تلتزم الدول غير نووية بعدم السعي للحصول على الأسلحة النووية أو إنتاجها.⁽⁴⁾

1- عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، مشروعية التهديد أو استخدام الاسلحة النووية في نزاع مسلح، دراسة حول الرأيين الاستشاريتين الصادرين من محكمة العدل الدولية، المجلة المصرية للقانون الدولي القاهرة، 2002، عدد 58، ص 127.

2- المادة الرابعة (04) الفقرة الثانية (2) من ميثاق الأمم المتحدة.

3- المادة الثالثة من الاعلان العالمي لحقوق الانسان لعام 1948.

4- محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 104.

وتزأمن هذا مع دخول النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية حيز النفاذ (The International, Atomic, Energy, Agency IAEA)، بتاريخ التاسع وعشرين من شهر جويلية 1957، وكان الهدف تقديم المساعدات بغرض الامتلاك والاستعمال السلمي للطاقة النووية، وفي العشرين من شهر ديسمبر 1960 أقرت الجمعية العامة القرار رقم 1576 الذي دعت فيه جميع الدول النووية والغير نووية لعقد اتفاقية منع الانتشار الواسع للأسلحة النووية وأن تمتنع بصفة عاجلة واختيارية عن أفعال قد تؤدي إلى المزيد من الانتشار النووي⁽¹⁾، وهذا ما سنوضحه من خلال التطرق إلى معاهدة عدم الانتشار.

خامسا: منع الانتشار ضمن نطاق معاهدة عدم الانتشار النووي لسنة 1968

(The Treaty on Non-proliferation of nuclear Weapons "NPT") والمعروفة اختصارا بـ "NPT"، وهي معاهدة دولية وإن أمكننا تصنيف معاهدة أو اتفاقية على أنها معاهدة شبه عالمية حيث ضمت أغلب دول العالم، فهي معاهدة منع الانتشار النووي أو معاهدة منع إنشاء الأسلحة النووية⁽²⁾، وقد كانت فرسا من القوى النووية التي لم توقع على المعاهدة آنذاك، وفي المقابل تعهدت بالالتزام ببندوها وقعت لاحقا بتاريخ 03 جوان 1991.

كما أن الصين وقعت متأخرة في سنة 1992 أما الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة فوقعوا على المعاهدة سنة 1968 وتعتبر هذه الدول في نفس الوقت الدول الخمس الاعضاء الدائمين في مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة.

¹- محمود حجازي محمد، مرجع سابق، ص 104-105.

²- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 38.

ويمكن القول أن الفضل في الإسراع في إنهاء الصياغة الخاصة بهذه المعاهدة⁽¹⁾، هو دخول كل من فرنسا والصين إلى سباق التسلح النووي، مما دفع بالسكرتير العام للأمم المتحدة آنذاك من رفع توصية إلى لجنة الثماني عشر (18) بأن تضع مشروعا لمعاهدة دولية تمنع سباق التسلح النووي وهو ما تم بالفعل وتم إخراج المعاهدة من طرف اللجنة في صورة نهائية سنة 1968 وقدم المشروع إلى الجمعية العامة في 11 مارس 1968⁽²⁾، ودخلت حيز النفاذ في تاريخ 05 مارس 1970، وتم الاتفاق بين الأطراف على تمديد الاتفاقية إلى الأبد إعمالا "بنص المادة 02/10 من الاتفاقية بمناسبة مؤتمر استعراض وتمديد المعاهدة في سنة 1995.⁽³⁾

وتتألف معاهدة منع الانتشار النووي من مقدمة وأحد عشر بندا على الرغم من عدم التعبير عن مفهوم الركائز في أي نقطة مذكورة في المعاهدة، غير أن التفسير يبني على نظام ثلاثي الركائز، مع توازن ضمني موجود بينهم وهذه الركائز تتمثل فيما يلي⁽⁴⁾:

1- الحد من انتشار الأسلحة النووية.

2- نزع السلاح النووي.

1- تمثل المعاهدة الالتزام الوحيد الملزم في معاهدة متعددة الأطراف بهدف نزع السلاح النووي ونزع السلاح العام والكامل، وخاصة الدول النووية وقد فتح باب التوقيع على المعاهدة في سنة 1968 ودخلت حيز النفاذ في سنة 1970 وفي 11 ماي 1995 تم تمديد المعاهدة إلى أجل غير مسمى، وقد انظم إلى المعاهدة ما مجموعه 191 دولة، وقد صادق على معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية عدد من الدول أكثر من أي اتفاق آخر، وهو ما يدل على أهمية ومكانه المعاهدة، راجع: معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (NPT) متاح على الرابط التالي <https://disarmament-unoda.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/03/25، على الساعة: 10:20.

2- سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية على الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص 10.

3- "وإذ تتعهد بالتعاون في تسهيل تطبيق ضمانات الوكالة الدولية للطاقة النووية..... لبلوغ هذا الهدف"، راجع مؤتمر استعراض وتمديد معاهدة عدم الانتشار الأسلحة النووية لعام 1995 يتبنى "القرار حول الشرق الأوسط" متاح على الرابط: [HTTPS://disarmament.unoda.org](https://disarmament.unoda.org).

4- معاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية متاح على الموسوعة الحرة ويكيبيديا <https://ar.Wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/03/27، على الساعة: 13:21.

3- الحق في الاستخدام السلمي للتكنولوجيا النووية.

وقد تضمنت ديباجة المعاهدة⁽¹⁾، التأكيد على الحاجة لبذل كل جهد ممكن لمنع قيام حرب نووية واتخاذ الإجراءات المناسبة في هذا الخصوص هذا وقد أكدت ديباجة المعاهدة النص على أن الدول الأطراف "إذ تعلن انتواءها تحقيق وقف سباق التسلح النووي في أقرب وقت ممكن".

وقد تضمن هذا النص العديد من المبادئ والالتزامات الواردة في المعاهدة والتي جاءت كما يلي:

أ/ أهم المبادئ العامة التي ضمنتها معاهدة عدم الانتشار النووي⁽²⁾:

1/ إتاحة التطبيقات السلمية للطاقة النووية لكل الدول:

جاءت المعاهدة واضحة في هذا الخصوص حيث أكدت على حق الدول كافة في الاستفادة من التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية، بما في ذلك أي تكنولوجيا ثانوية قد تستمدّها الدول المالكة للأسلحة النووية، وأن هذه الفوائد متاحة لجميع الدول الأطراف في المعاهدة سواء كانت مالكة أو غير مالكة للأسلحة النووية وذلك للاستفادة منها في المجال السلمي.

2/ الانتشار يقوض السلم والأمن الدوليين:

جاء في متن المعاهدة إشارة الدول الأطراف إلى أن الانتشار يزيد من خطورة اندلاع حرب نووية ومن هنا وإعمالاً لمبادئ المعاهدة وقرارات الجمعية العامة للأمم

¹ - "إن الدول العاقدة لهذه المعاهدة..... ان تدرك الدمار الذي تنزله الحرب النووية بالبشرية قاطبة، وضرورة القيام بالتالي ببذل جميع الجهود الممكنة لتفادي خطر مثل تلك الحرب وباتخاذ التدابير اللازمة لحفظ أمن الشعوب، وإذ تعتقد أن انتشار الأسلحة النووية يزيد كثيراً من خطر الحرب النووية"، بهذه العبارة التي تعكس تفاعلاً ورغبة في تدارك الخطأ الجسيم الذي ارتكبه الإنسان عندما اخترع السلاح النووي، بدأت ديباجة معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام 1968. راجع: نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، معهد البحوث والدراسات العربية، مؤسسة حمادة للدراسات والنشر والتوزيع المركز، الأردن، عمان، الطبعة العربية الأولى، 2011، ص 149، وراجع أيضاً محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 110.

² - محمود حجازي محمود، المرجع نفسه، ص 112.

المتحدة تدعو الاتفاقية في ديباجتها إلى إبرام اتفاق لمنع توسيع انتشار الأسلحة النووية.

وجاءت أهداف المعاهدة مكملية لهذه المبادئ ما يتضمن تحقيق المقاصد وتقوية أطرافها في مواجهة احتمالات الانزلاق نحو الحرب النووية أو استغلال الطاقة النووية في إنتاج وتصنيع السلاح النووي فكانت الأهداف على النحو التالي:

ب/ أهداف اتفاقية منع الانتشار النووي:

بالنظر إلى كل ما جاء في ديباجة المعاهدة يؤكد أن كل التركيز كان على جعل التكنولوجيا النووية في الأغراض السلمية فقط، وهذا كان الهدف الأساسي من وضع المبادئ والأهداف والالتزامات التي جاءت بها المعاهدة.

ويبقى الهدف الرئيسي من الاتفاقية هو وقف سباق التسلح النووي ويتفرع هذا الهدف الرئيسي إلى هدفان فرعيان.⁽¹⁾

- 1- منع تحويل البرنامج النووي السلمي لدى الدول إلى سلاح نووي (هدف وقائي) بمعنى الحد من الحصول على أسلحة نووية بأي شكل.
- 2- مساعدة الدول وتزويدها بالمعونة الفنية التي تمكنها من تطوير برنامج نووي سلمي.

والهدف من الاتفاقية هو التزام الدول بعدم السعي وراء اقتناء السلاح النووي من طرف الدول الغير مالكة له وفي المقابل تعهد الدول المالكة له بالتقليل من ترسانتها النووية وعدم تصنيع أخرى جديدة، وهناك أهداف أخرى يعبر عنها بالأهداف القانونية منها:

- حظر انتشار الأسلحة النووية.
- تشجيع الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

¹- محمد رمضان، الاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار قواعد القانون الدولي العام، دراسة تحليلية للملف النووي الإيراني، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد 69، 2013، العدد 01، ص30.

- ترسيم وضع الضمانات تحت اشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتأكيد عدم الانحراف بها.

- وقف جميع التجارب والتفجيرات النووية.

ويمكن القول أن قبول الدول الغير حائزة للسلاح النووي بهذا الوضع، الانضمام إلى اتفاقية حظر الانتشار، بسبب أنها متأخرة في مجال التسليح النووي مما يبعدها عن مجال التنافس مع الدول النووية، فكان لازماً عليها ومن المفيد لها أيضاً أن تنظم وتأخذ ضمانات من الدول النووية حتى لا يستخدم السلاح النووي ضدها أو حتى الدفاع عنها في حال تعرضت لهجوم استناداً لقرار مجلس الأمن الصادر سنة 1968 والقرار الصادر سنة 1995، الذي التزمت بموجبه الدول النووية بالتحرك والدفاع عن الدول الغير مالكة في حال تم تهديدها بالسلاح النووي أو أعتدي عليها.⁽¹⁾

ولتحقيق هذه المبادئ والأهداف وضعت في المعاهدة مجموعة من الالتزامات توضع على عاتق الدول سواء أكانت تمتلك أسلحة نووية أو لا تمتلك وهذا بهدف تشجيع الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في دول العالم الثالث مقابل تعهدها أن لا تستعمل التكنولوجيا النووية في الأغراض العسكرية، وفيما يلي نتعرض لهذه الالتزامات:

ج/ التزامات الدول الأطراف في المعاهدة

أولاً: التزامات الدول النووية⁽²⁾

1) يجب على الدول النووية الحائزة على السلاح النووي قبل 01 جاني 1968 أن لا تقوم بنقل أي أسلحة نووية أو أجهزة تفجير نووية أخرى إلى دولة من الدول الغير حائزة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشر.

¹- آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 51.

²- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 41، راجع الفقرة الأولى المادة الأولى من معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية سنة 1968 تنص على ما يلي: "تتعهد كل دولة من الدول الحائزة على الأسلحة النووية تكون طرفاً في هذه المعاهدة بعدم نقلها إلى مستلم أياً كان، لا مباشرة ولا بصورة غير مباشرة، أو أي أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية، أو سيطرة على مثل تلك الأسلحة أو الأجهزة".

- (2) تلتزم الدول النووية بعدم تشجيع أو مساعدة الدول الغير نووية أو تحفيزها على صنع أو اقتناء أو امتلاك واكتساب السيطرة على السلاح النووي.⁽¹⁾
- (3) التزم الدول الحائزة بتزويد الدول غير حائزة الأطراف في المعاهدة بالفوائد التي يمكن تحصيلها في التطبيقات السلمية للتفجيرات النووية.⁽²⁾

ثانيا: التزامات الدول الغير نووية

استنادا لأحكام معاهدة حظر انتشار السلاح النووي فإن الدول الغير حائزة للسلاح النووي⁽³⁾، فهي تلك الدول التي لم تمتلك السلاح النووي قبل 1968/07/01 وبالتالي فهو ينطبق على كافة الدول غير الدول الخمس النووية، غير أن دخول دول إلى العالم النووي بعد هذا التاريخ طرح عدة نقاشات عن أهمية المعاهدة ودورها في تنظيم الطاقة النووية العالمية.

وتتلخص التزامات الدول الغير نووية فيما يلي:

- (1) التعهد بعدم قبول نقل أي أجهزة نووية أو أسلحة نووية من أي ناقل لها مهما كان أو تلقيها والسيطرة على مثل هذه الأسلحة والأجهزة سواء بصفة مباشرة أو غير مباشرة.⁽⁴⁾
- (2) تلتزم الدول بعدم صنع أو اقتناء بأي طريقة كانت وبعدم طلب أو تلقي مساعدة أخرى تسهم في صنع مثل هذه الأسلحة أو الاجهزة وذلك وفقا لأحكام المادة الثانية من المعاهدة.⁽⁵⁾
- (3) تلتزم الدول الغير نووية بقبول الضمانات المنصوص عليها في نظام الوكالة الدولية للطاقة الذرية من خلال اتفاق يجري التفاوض عليه وإبرامه مع الوكالة، بهدف عدم الانحراف عن المسار السلمي لاستغلال الطاقة النووية.⁽⁶⁾

1- راجع المادة (01-ف02) من معاهدة عدم الانتشار لسنة 1968.

2- راجع المادة (04-ف02) والمادة (05)، المرجع نفسه.

3- راجع المادة (02-ف01)، المرجع نفسه.

4- راجع المادة (02-ف01)، المرجع نفسه.

5- المادة (02-ف02)، المرجع نفسه. راجع: محمود حجازي، مرجع سابق، ص 119.

6- المادة (03-ف01)، المرجع نفسه.

وتعتبر الضمانات المفروضة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية ضرورية لدرجة كبيرة فهي تعبير عن التزام الدول بالمعاهدة.

ثالثاً: الالتزامات المشتركة بين الدول النووي وغير نووية⁽¹⁾

بعيدا عن الالتزامات المفروضة على الدول النووية وما يقابلها من التزامات على الدول الغير نووية فإن هناك التزامات تتعلق بالجانبين جاءت بها معاهدة حظر الانتشار ونذكر منها.

1) التزام الدول الأطراف في هذه المعاهدة بتسيير التبادل التام والممكن للمعدات والمواد والمعلومات العلمية والتكنولوجية لاستخدام الطاقة في الأغراض السلمية.

2) التعهد بإجراء التفاوض بحسن نية فيما يتعلق بالإجراءات الفعالة في وقف سباق التسلح.⁽²⁾

3) التزام الأطراف بتزويد الدول غير النووية الأطراف في المعاهدة بالمزايا التي يمكن كسبها من نظام التطبيقات السلمية للطاقة النووية ويجب التذكير بأن المعاهدة لا تسعى إلى حظر الأنشطة النووية بصفة نهائية ولكنها تسعى لحصول الدول على التطبيقات السلمية من هذه الأنشطة، وهذا ما ينطبق على التفجيرات السلمية.

¹ - محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 121-122.

² - خديجة مضمض، "أي قانون لمعالجة انتشار الاسلحة النووية، المطبوعات الأكاديمية المملكة المغربية، من سلسلة (الدورات)، "هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع" دورة ماي لسنة 1999، الرباط، 19-21 محرم 1420 هـ الموافق لـ 6-8 ماي 1999م، ص 130.

د/ التفجيرات السلمية في ظل معاهدة منع الانتشار:

جاء في نص المادة الخامسة⁽¹⁾، من معاهدة منع الانتشار النووي بأن تلتزم الدول الأطراف في المعاهدة على أخذ التدابير اللازمة والمناسبة لضمان تمكين الدول الغير مالكة والطرف في المعاهدة من التكنولوجيا والفوائد التي يمكن أن تحصلها جراء القيام بالتفجيرات السلمية النووية، على أن تتم هذه العملية تحت المراقبة الدولية.

وقد نصت المادة الثانية من المعاهدة على تحريم اقتناء الدول أجهزة التفجير النووي للأغراض السلمية خشية أن تستغل في غير الأغراض المحددة لها وهو ما أكد عليه النص التمهيدي للمعاهدة.⁽²⁾

وتبقى الاستفادة من التفجيرات النووية السلمية مشروطة بما جاء في المعاهدة في المواد الخامسة والثانية كنوع من إحداث التوازن بين تمكين الدول الغير حائزة من التكنولوجيا مقابل اتخاذ التدابير الوقائية لعدم استغلال هاته التكنولوجيا الممنوحة في إطار التعاون الدولي في الأغراض العسكرية.

سادسا: الرصد والرد على الانتشار النووي في ظل معاهدة 1968

في أوج تصاعد ظاهرة الانتشار ظهرت دولا تسعى هي الأخرى للحصول على الطاقة النووية، مثل البرازيل والارجنتين في أمريكا الجنوبية ومصر وجنوب إفريقيا في قارة إفريقيا وقد سعت الدول النووية إلى منع هذا الأمر لعدة أسباب، فعملت على

1- تنص المادة الخامسة من معاهدة منع الانتشار النووي على أنه "يتعهد كل طرف من أطراف المعاهدة باتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان توفير الفوائد المحتملة لأية استخدامات سلمية للتفجيرات النووية للدول غير ذات السلاح النووي الأطراف في المعاهدة علي أساس عدم التمييز بين الدول الأطراف، وأن تكون الرسوم التي يدفعها أي طرف مقابل أجهزة التفجير المستخدم مخفضة بقدر الإمكان ويتم استبعاد أية رسوم مقابل البحوث والتنمية وتكون للدول غير ذات السلاح النووي الأطراف في المعاهدة الحق في الحصول علي هذه الفوائد طبقا لاتفاقية أو اتفاقيات دولية خاصة، عن طريق منظمة دولية مختصة بها تمثيل مناسب للدول غير ذات السلاح النووي، وتبدأ المفاوضات لهذا الغرض بأقصى سرعة ممكنة بمجرد دخول المعاهدة حيز النفاذ، ويمكن للدول غير ذات السلاح النووي الأطراف في المعاهدة التي ترغب في الحصول علي هذه الفوائد بموجب أية اتفاقيات ثنائية"، راجع، سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 334.

2- عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، أطروحة دكتوراه، في الحقوق، مصر، القاهرة، 1982، ص 330.

تأسس الوكالة الدولية للطاقة الذرية عام 1957 في إطار الأمم المتحدة بهدف تعزيز الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وإبرام معاهدات تحد من هذه الظاهرة وقد جاءت الاستراتيجية بوضع آليات لرصد هاته الأنشطة النووية وكيف يجب أن تستغل⁽¹⁾، وجاءت هذه الاستراتيجية إما بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

1) الطريقة الغير مباشرة:

تمثلت بالخصوص في تحسينات الأمن الدولي عن طريق جعل التعاون الدولي أداة لإيجاد اتفاق دولي لتنظيم الأنشطة النووية⁽²⁾ رغم إستحالة حدوث إجماع دولي في هذا الخصوص.

2) الطريقة المباشرة:

أ/ ضبط الصادرات: والهدف من هذا الضبط هو وضع عراقيل في وجه الدول التي تحاول الحصول على الأسلحة النووية بتقييد المعلومات وإحاطتها بالسرية البالغة، مع اقرار ضوابط للتصدير والعمل وفقها.

كما قامت الدول النووية بإنشاء تجمع فيما بينهم سمي تقنيا باسم "مجموعة الموردين النوويين" وكان دوره مراقبة نقل التقنيات والمعدات للدول الغير نووية أطراف المعاهدة أو غيرها من الدول الغير منظمين للمعاهدة.⁽³⁾

1- عبد الهادي بوطالب، مرجع سابق، ص 91.

2- ريندال فورسبرج وآخرون، مرجع سابق، ص 101.

3- محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 140.

وتم تكوين نادي آخر سمي بـنادي لندن والذي ضم مجموعة من الموردين النوويين⁽¹⁾، وتم إنشاء لجنة عرفت بلجنة زنجر⁽²⁾، دورها تفسير المادة الثانية الفقرة الثانية من المعاهدة، وقد اعتمدت الولايات م.أ على القوانين العامة واللوائح التنظيمية في ضبط التصدير وتقوم كذلك بالتنسيق مع دول أخرى سواء بصفة رسمية أو غير رسمية، وقد اعتمدت الولايات م.أ على هذه الطريقة لمحاولة منع انتشار الأسلحة النووية وخاصة بعد صدور القانون المتعلق بالطاقة الذرية في سنة 1946 الذي عدل بعد ذلك عدة مرات.⁽³⁾

ب) تقييد الحصول على المعلومة:

إن الحق في المعلومة حاجة أساسية لكل دولة لهدف الحصول على التكنولوجيا والاطلاع على الأبحاث العلمية في كل المجالات خاصة المجال النووي وذلك لاستخدام كل ما توصلت إليه الأبحاث النووية والممارسات التطبيقية في هذا المجال

1- مطلع سنة 1975 بذل جهدا أكثر للحماية من الانحراف في استخدام المواد النووية لأغراض عسكرية عندما شكلت في لندن مجموعة غير رسمية من الدول الموردة للمواد والمعدات النووية والتي عقدت اجتماعاتها في الفترة من عام 1975 إلى 1977 وعرفت باسم (Group Suppliers Nuclear) وقد نتج عن أعمال هذه اللجنة وضع قائمة تشمل مواد و معدات وتكنولوجيا يلزم لتصديرها أن تقوم الدولة المتلقية لها بتقديم حماية ملائمة لهذه المواد والمعدات والتكنولوجيا وأن تتعهد ألا تستخدمها إلا للأغراض السلمية. ولم تسمح هذه القائمة بأن تستخدم هذه المواد أو المعدات أو التكنولوجيات الواردة في القائمة في إجراء تجبيرات نووية سلمية حيث لم تجز اللجنة القيام بالتجبيرات النووية السلمية. وقد عرفت أعمال اللجنة بقواعد لندن الإرشادية للنقل النووي (London Guidelines for Nuclear Transfers) وقد أقرت قائمة المواد والمعدات والتكنولوجيا والأحكام المتعلقة بتطبيق وتنفيذ القواعد الإرشادية عام 1977 قمت مراجعتها سنة 1993. راجع: ثقل سعد العجمي، مرجع سابق، ص 56. وراجع أيضا: آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 47، ومحمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 143 وما يليها.

2- لجنة زنجر (The Zangger committee) اختصار لاسم أول رئيس لها الأستاذ (Clade Zangger) السويسري. وقد فسرت اللجنة نص الفقرة الثانية من المادة الثالثة على أنها تطلب من الدول المصدرة للمواد النووية أن تتأكد من أن مستورد المواد النووية يخضع المواد المحددة التي تتصل بتصنيع وإنتاج الطاقة النووية والمنشآت البحثية في هذا المجال لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية. راجع المادة (02-ف03) من معاهدة منع الانتشار.

3- رندال فورسبرج وآخرون، مرجع سابق، ص 103.

لتطوير البنية التحتية وتقديم الأفضل للأفراد، عن طريق استغلال مختلف التطبيقات السلمية للطاقة النووية.

غير هذا الحق تم تقييده في المجال النووي لأغراض أمنية يمكنها أن تتسبب بتهديد الأمن والسلم الدولي، ولهذا اهتمت الاتفاقيات الخاصة بتنظيم الاستخدامات السلمية للطاقة النووية بنظام الرقابة والإخطار دون الحرمان من الحق في الوصول إلى المعلومة، وقد أولت اتفاقية فينا للحماية المادية سلطات واسعة في مادتها الخامسة حيث تعتمد الدول المتعاقدة في الرقابة على الأنشطة النووية.⁽¹⁾

وجاء التقييد خاصة في برامج عمل التكنولوجيا والخبراء وبرامج التدريب وسفر العلماء والمهندسين، وفق ضوابط منصوص عليها في معاهدة منع الانتشار خاصة المادة الخامسة والمادة الثامنة وكذلك في النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽²⁾

سابعاً: المعاهدات والتفجيرات النووية السلمية (PNES)

لم يمضي وقتاً طويلاً عن أول تفجير للسلاح النووي في عام 1944، حتى أثار عالم الرياضة الشهير "جون فون نيومان" وغيره السؤال عن إمكانية استخدامها للأغراض السلمية وفي عام 1957 وضعت الولايات المتحدة الأمريكية (برنامج بلاوشير) الخاص بها وفي نفس الفترة وضع الاتحاد السوفيتي برنامجه (التفجيرات النووية للاقتصاد القومي)، وقد استهدف كلا البرنامجين إجراء سلسلة من التجارب على التفجيرات النووية بنوعيهما المحتوات والتفويهية، وفي أوساط مختلفة بهدف في ظاهرة "فينومينولوجيا" التفجيرات النووية وجوانبها الإشعاعية والصحية والبيئية وتطوير التكنولوجيا لمجموعة متنوعة من التطبيقات السلمية المحتملة مع تركيز على التأكد من جواز الصحة والأمان والصلاحية الاقتصادية بصفة عامة، وقامت فرنسا بوضع

¹ - محمد نصر القطري، أحكام القانون الجنائي والدولي للحق في المعلومات وتحقيق الأمن البيئي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، جامعة طيبة المملكة العربية السعودية، العدد الثاني، جوان 2016، ص 11.

² - عمرو كمال الصباحي وآخرون، منع انتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية، المصرية للنشر والتوزيع، مصر، ب.ط، ص 107.

برنامج في نفس الغرض وقد قام عدد من البلدان الأخرى بإجراء دراسات بعد هاتيه البرامج الثلاث للولايات م.أ والاتحاد السوفيتي وفرنسا بهدف بحث إمكانية استخدام التفجيرات النووية السلمية خدمة للاقتصاد الوطني.⁽¹⁾

وهناك عدة تطبيقات للتفجيرات النووية السلمية نذكر منها:⁽²⁾

(1) الحفر لبناء القنوات والموانئ.

(2) توليد الكهرباء.

(3) قيادة المركبات الفضائية.

(4) القيام بالأبحاث عليه وتكنولوجيا.

ولقد استمرت هذه التفجيرات من أواخر الخمسينات حتى ثمانينات القرن العشرين خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي موقف معاهدة منع الانتشار من التفجيرات النووية للأغراض السلمية:

جاء موقف المعاهدة متناغما بين حظر الأجهزة المخصصة للاستخدام السلمي مثل أجهزة التفجير النووي بسبب إمكانية استغلالها في جوانب أخرى عسكرية وفي المقابل جاء الطرح الآخر ينص على إمكانية الحصول على التكنولوجيا المتطورة والمتعلقة بالتفجيرات السلمية بشرط خضوع هذه التكنولوجيا لضمانات خاصة وهو ما جاء صراحة في المادة الأولى من الاتفاقية⁽³⁾، وهو ما رتب لظهور اتفاقيات أخرى تختص بهذا الشأن.

وفي هذا السياق جاءت المعاهدة المتعلقة بالتفجيرات النووية للأغراض السلمية سنة 1968 معاهدة تتعلق بالتفجيرات النووية للأغراض السلمية، وكان الهدف منها

¹ - محمد عبد المعبود الجبيلي، التفجيرات النووية للتطبيقات السلمية، معهد الإنماء العربي، لبنان، بيروت، سنة 1982، ص 31-32. راجع: "التفجيرات النووية للأغراض السلمية" تقرير صادر عن المجموعة الاستشارية المتخصصة في التفجيرات النووية للأغراض السلمية للوكالة الدولية للطاقة الذرية لسنة 1977، فينا.

² - موسوعة ويكيبيديا الحرة: <https://ar.wikibidia.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/03/29، على الساعة: 11:15.

³ - إيمان ناجي العزاوي، معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، 1986، ص 106-107.

حظر القيام بأي تفجير نوري انفرادي للأغراض السلمية تزيد قوته على 150 كيلوطن أو أي تفجير جماعي يزيد عن 1500 كيلوطن خارج الموقع المخصص لإجراء تجارب على التفجيرات.⁽¹⁾

الفرع الثاني: الانتقادات الموجهة لتقويم معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية

على الرغم من أهمية هذه الاتفاقية على اعتبار أنها اتفاقية عالمية وكان لها دور في الحد من انتشار الأسلحة النووية وساهمت في نشر لاستخدام السلمي للطاقة النووية إلا أنه في الوقت نفسه جانبت الصواب وكانت عرضة للانتقاد للقصور الذي لحق بها في جوانب عديدة أهمها:

يرى الكثيرون أن المعاهدة منحت الشرعية النووية للدول الخمس الكبرى في امتلاك واستغلال الأسلحة النووية، وذلك بإعطائها امتيازاً لهذه الدول وقد حاول البعض الدفاع عن الاتفاقية بادعاء أن تجريد الدول النووية من السلاح في تلك الفترة غير ممكن لظروف عدة منها الحرب الباردة والتنافس العسكري بين المعسكرين الشرقي والغربي وبالتالي كان من الأجدر ترك الأمر كما هو عليه ومحاولة منع دول جديدة من الدخول إلى النادي النووي.⁽²⁾

ويرى غالبية القانونيين أن هذا الرأي لم يكن صائباً إلى حد بعيد فمنطق الأمور يفرض أن الأقلية البسيطة من الدول والتي كانت تعد على الأصابع والتي تمتلك الأسلحة النووية، كان لها أن تتخلص منها وفق جدول زمني حتى يخلو هذا العالم من أي تهديد محتمل ولطمئنة الباقي من الدول الغير مالكة للسلاح النووي وهذا منطق الأشياء لا غير ذلك.

1- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 99.

2- مصطفى سلامة حسن، نظرات في الحد من التسليح، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 1987، ص 8، راجع: ثقل سعد العجمي، مرجع سابق، ص 151. راجع أيضاً: المادة الأولى (01) من المعاهدة منع الانتشار.

كذلك تم انتقاد المعاهدة بوصفها مجرد إجراء لمنع الانتشار النووي الأفقي، بمعنى حرمان الدول غير الحائزة بأن تصبح مالكة للسلاح النووي بينما أغفلت الانتشار الرأسي والذي كان يزداد دون توقف.⁽¹⁾

وهذا ما نصت عليه المادة (08 الفقرة 03) من المعاهدة "يعقد في جنيف... لبحث مدى فعالية المعاهدة والتأكد أن الأهداف المبنية في الديباجة وأحكامها سارية".⁽²⁾

وأكثر الانتقادات الموجهة لهذه المعاهدة أنها لا توازن بين الدول أي أنها معاهدة تمييزية أو غير عادلة فهي تفرض على الدول الأطراف فيها ضمانات التفتيش المنصوص عليها في المعاهدة وفي النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، غير أنها لا تفرض نفس الآليات الرقابية على الدول النووية الغير أطراف في المعاهدة مثل الهند وباكستان والكيان الإسرائيلي.⁽³⁾

وانتقدت أيضا المعاهدة على عدم توضيحها لكيفية التعامل مع الدول النووية الغير أطراف في المعاهدة حال انضمامها إليها، وهل بإمكان الوكالة الدولية للطاقة الذرية مراقبة أنشطة هاته الدول والكشف عن ترسانتها الحقيقية من الأسلحة النووية.⁽⁴⁾ وتنتقد المعاهدة أيضًا في أنها لم تلزم الدول النووية في الامتثال للالتزامات الواردة في ديباجة المعاهدة وخاصة ما جاء في المادة الرابعة كذلك منها، والمتعلقة بوجود مساعدة الدول الأطراف في المعاهدة من الاستفادة من التطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية.⁽⁵⁾

1- محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص184.

2- المادة 08-ف03، من معاهدة حظر الانتشار النووي.

3- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 49.

4- ممدوح عبد الغفور حسن، الأسلحة النووية ومعاهدة عدم انتشارها، الشركة العربية للنشر والتوزيع، طبعة 1995، ص 72.

5- فوزي حماد (منع الانتشار النووي، الجذور والمعاهدة)، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 120، 2005، ص 175.

ولعل من أبرز الانتقادات التي وجهت للمعاهدة هو فشلها في منع كوريا الشمالية من الانسحاب من المعاهدة سنة 2002 وزيادة على ذلك قيامها بتفجيرات نووية في نفس السنة بعد انسحابها، وكل هذه الاحداث وقعت والولايات م.أ مشغولة باختلاق الذرائع لضرب العراق بحجة السلاح النووي الذي تسعى العراق لامتلاكه وكان للولايات م.أ ما أرادت بشن حرب ظالمة على العراق وتدميره سنة 2003، ما يطرح تساؤلات كبيرة عن العدالة الدولية.⁽¹⁾

كما وجهت لها انتقادات فيما يتعلق بنزع السلاح بحيث لم تعمل الدول النووية بصورة جدية في سبيل نزع السلاح والمنصوص عليه في المادة السادسة من المعاهدة وهو ما طرح كذلك في مؤتمرات مراجعة المعاهدة والمتعلقة بعدم إحراز أي تقدم في اتجاه إزالة الأسلحة النووية التي تمتلكها الدول الخمسة وهو ما سبب فشل الكثير من مؤتمرات المراجعة بسبب عدم التوصل إلى اتفاق يفرض إلى نزع السلاح النووي.⁽²⁾

المعاهدة لم تنص على الحظر على الاشخاص والشركات والمشروعات الخاصة بالدول النووية مما يتيح لهم حرية التصدير إلى الدول الغير حائزة للسلاح النووي وهذا ما جاء في نص المادة الأولى (01) من معاهدة الحظر.⁽³⁾

خلاصة القول يمكن طرح التساؤل التالي هل باستطاعة الدول الكبرى الحائزة على السلاح النووي أن تتنازل بسهولة وتقوم من تلقاء نفسها بنزع كلي وشامل لأسلحتها، بكل ما يحمله هذا النزع من تخلي عن التكنولوجيا النووية وكل ما يتعلق بتسويق هذا السلاح والاستثمارات التي أقيمت لهذا السبب وعقود الشركات والمؤسسات

1- مصطفى عبد الباقي، القنبلة الذرية والارهاب النووي، دار النهضة العربية، مصر، القاهرة، الطبعة الثانية، سنة 2002، ص 136.

2- تميم هاني خلاف، السلاح النووي في عالم مهدد، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 143، بتاريخ أكتوبر 2000، ص 04.

3- عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، أطروحة دكتوراه في الحقوق، مصر، القاهرة، سنة 1982، ص 336.

ورؤوس الأموال⁽¹⁾، وبالتالي فالتفكير الجدي الواقعي لا يتوافق مع هذا الطرح ولذا يجب إيجاد صيغة أخرى تكون توافقية وممكنة النقاد.

المؤتمرات المتعلقة بمراجعة معاهدة منع الانتشار النووي:

هي اجتماعات دورية نصت عليها المعاهدة تعقد كل خمس سنوات بهدف التأكد من تنفيذ الأهداف التي وردت في ديباجتها وأحكامها وهو ما نصت عليه المادة الثامنة في الفقرة الثانية "يعقد الدول الأطراف في المعاهدة كل خمس سنوات من نفاذها، مؤتمر في جنيف بسويسرا لاستعراض سير المعاهدة بغية التأكد من أنه يجري تحقيق أهداف الديباجة وإعمال أحكام المعاهدة ويجوز بعد ذلك على فترات خمس سنوات، باقتراح يقدم لذلك من أغلبية الدول الأطراف في المعاهدة إلى الحكومات الوديدة، تأمين عقد مؤتمرات مماثلة الغرض لاستعراض سير المعاهدة".⁽²⁾

وقد تم عقد مؤتمرات استعراضية لسنوات (1975-1980-1990-1995-2000-2005-2010-2015-2020-2022).⁽³⁾

ومن أهم المؤتمرات تستعرضها ما يلي:⁽⁴⁾

1) المؤتمر الأول في الفترة من 05 إلى 30 ماي 1975 في جنيف بسويسرا ويعتبر أول مؤتمر بعد دخول المعاهدة حيز النفاذ سنة 1970 وشارك في هذا المؤتمر حوالي 90 دولة وأكد البيان الختامي على شمولية المعاهدة وعالميتها.

2) مؤتمر سنة 1995 وحضرته 178 دولة عضو وخرج بمجموعة من القرارات وأهمها هو "تمديد المعاهدة إلى ما لا نهاية".

3) مؤتمر سنة 2000، حضرته 178 دولة عضو وجاء هذا المؤتمر في أعقاب استمرار تجارب التفجيرات النووية رغم اتفاق الأطراف على الحد من ذلك في مؤتمر

¹- إدريس الضحاك، هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع؟ مطبوعات أكاديمية، المملكة المغربية، سلسلة (الدورات)، دورة ماي 1999، الرباط، 19-21 محرم 1420هـ/6-8 ماي 1999م، ص 16.

²- محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 126.

³- الموسوعة الحرة ويكيبيديا: تاريخ الاطلاع: 2025/03/31، على الساعة 14:30.

⁴- محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 129.

الاستعراض المعاهدة لسنة 1995، وجاء البيان الختامي ينص على مواصلة الجهود لتعزيز الأمن والسلم الدوليين، من خلال منع الاستخدام النووي دون الإضرار بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية.

الواضح للعلن أن محاولات الدول النووية الكبرى السيطرة على الانتشار النووي لم تنتهي دولاً أخرى للسعي وراء امتلاكه، وهذا لوجود حافز قوي لامتلاك هذا السلاح لديها يركز على ثلاث خيارات أولها تحقيق الاستقلال الذاتي الاستراتيجي وثانيها تطوير القدرة التكنولوجية والبدء في تنفيذ برامجها النووية سرا وثالثها الشروع في إنتاج السلاح النووي علانية، ولكل خيار من هذه الخيارات مغارمه ومغانمة.⁽¹⁾

هذا وقد اعتبرت الدول الغير مالكة أن معاهده منع انتشار الأسلحة النووية تعتبر قيدياً لا يطاق لسيادتها مقابل ما حصلت عليه الدول الأخرى المالكة من مزايا وقد تجلّى ذلك بصورة واضحة في التفجيرات الهندية الباكستانية، ليتبين مدى قصور المعاهدة رغم تمديداتها لأجل غير نهائي سنة 1995، وكذلك غض الطرف عن البرنامج النووي الإسرائيلي.

يلاحظ كذلك التكتلات التي ظهرت خلال الحرب الروسية الأوكرانية بين الدول النووية ما شكل تصاعد خطير ومهدد للأمن الدولي، منها المساعدة الأمريكية والغربية لأوكرانيا والمساعدة الكورية الشمالية والإيرانية لروسيا مما ينبئ بوجود نية على مضاعفة، واستمرار العمل على تطوير الأبحاث المتعلقة بالأسلحة ومن ضمنها الأسلحة النووية وإن كان الأمر لا يظهر للعلن نقادياً للعقوبات الدولية وهو ما يتنافى مع مبادئ المعاهدة التي تنص صراحة على عدم تقديم التكنولوجيا والأبحاث للاستغلال في المجال العسكري.

1- أحمد صدقي الدجاني، "تأملات في الردع النووي في عالمنا المعاصر"، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة (دورات) "هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع؟"، دورة ماي 2019، الرابط 19-21 محرم 1420 هـ الموافق 6-8 ماي 1999م، ص 94.

المطلب الثاني: المعاهدات الدولية الإقليمية لإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية

بالإضافة إلى معاهدة حظر الانتشار الأسلحة النووية اتجهت جهود المجتمع الدولي بعد الحرب العالمية الثانية من المستوى الدولي العالمي إلى المستوى الدولي الإقليمي، وكان الهدف من هذه الجهود هو الإبقاء على مناطق كثيرة من العالم خالية من الأسلحة النووية، حتى تكتمل منظومة التشريعات الدولية الواجبة لنزع الأسلحة النووية بهدف تنظيم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، وقد إرتأينا تقسيم هذا المطلب إلى ثلاث فروع تحدثنا في الفرع الأول عن معاهدة إخلاء أمريكا اللاتينية من الأسلحة النووية، وفي الفرع الثاني تطرقنا إلى معاهدة إخلاء إفريقيا من الأسلحة النووية، أما في الفرع الثالث كان الحديث عن معاهدات إخلاء المنطقة القطبية من التلوث وال سلاح النووي.

الفرع الأول: معاهدة إخلاء أمريكا اللاتينية من الأسلحة النووية

تشتمل هذه المعاهدة على ميزة المنطقة الجغرافية الواحدة (دول أمريكا اللاتينية والكاريبي) ومن هنا كان لهذه المعاهدة فائدة كبيرة في إخلاء هذه المنطقة من الأسلحة النووية.

أ) معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية والكاريبي لسنة (Treaty for the prohibition of nuclear weapons in latin america The tlateteloloco Treaty, 1967)

عقب الأزمة الكوبية أو ما سمي آنذاك (أزمة الصواريخ الكوبية في سنة 1962) وخشية من وقوع أزمة ومواجهة نووية في القارة الأمريكية⁽¹⁾ سارعت هذه الدول بعقد معاهدة دولية إقليمية لإخلاء منطقة أمريكا اللاتينية من أسلحة الدمار الشامل وإلزام الدول الموقعة بالخضوع لنظام الضمانات الذي تقرره الوكالة الدولية للطاقة الذرية وعلى الخضوع لوكالة منع الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية، وقد تم التوقيع على المعاهدة في تلاتيلولكو (المكسيك في 14 فيفري 1967)، لتعد نموذج لإنشاء منطقة خالية من السلاح النووي في منطقة آهلة بالسكان وقد بلغ عدد الدول الأطراف في هذه

¹ - معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 64.

المعاهدة واحد وعشرون دولة من دول أمريكا اللاتينية⁽¹⁾، وقد أصبحت هذه المعاهدة سارية المفعول في نيسان من سنة 1968، وذلك بناءً على تصريح مشترك صادر في دولة (المكسيك، البرازيل، الاكوادور، بوليفيا وتشيلي) أعلنوا استعدادهم لتوقيع اتفاقية دولية تجعل أمريكا اللاتينية خالية من السلاح النووي، وتقدمت البرازيل بالاقتراح إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة بهذا الخصوص.⁽²⁾

وكان الهدف في الاتفاقية ترسيخ التعاون بين الدول الأعضاء، وخفض نفقات التسلح النووي، وضمان الخضوع لنظام الضمانات الدولية والإقليمية الخاصة بالتفتيش على السلاح النووي، وخفض، مستويات التلوث التي تنجم عن استخدام أو إجراء التجارب النووية أو التخلص من الفضلات النووية كذلك⁽³⁾، وبغرض الحصول على منطقة خالية من الأسلحة النووية في جنوب المحيط الهادئ وهو ما نصت عليه المادة الأولى من معاهدة الدول الأطراف حيث جاء فيها ما يلي: ⁽⁴⁾

أ/ على الدول أن تحظر تجارب الأسلحة النووية أو استخدامها أو تصنيعها أو إنتاجها أو الحصول عليها بأي وسيلة مهما كانت سواء تم ذلك بواسطة الدول الأطراف أنفسهم مباشرة أو بطريقة غير مباشرة أوتم نيابة عن أي طرف آخر.

ب/ الالتزام بإلغاء الأسلحة النووية أو تخزينها أو بناءها أو استخدامها، وكذا أية صورة من صور امتلاك أسلحة نووية، مباشرة أو بطريقة غير مباشرة أو بواسطة الأطراف أو بواسطة أي شخص يعمل نيابة عنهم، أو بأي طريقة أخرى مهما كانت.

وحددت الاتفاقية في مادتها الرابعة، نطاق تطبيقها حيث جاء فيها "تشمل المعاهدة كل الأراضي والمياه الإقليمية والمجال الجوي، وأي مجال آخر تمارس عليه دولة عضو في المعاهدة سيادتها طبقاً لتشريعاتها الخاصة، كما نصت على أن تنظيم المساحات الواسعة من المحيطين الهادئ والأطلسي ومئات الكيلومترات خارج سواحل

¹ - رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 231.

² - DAVIS .R. ROBINSON. The Treaty of the Tlatelolco and The United States (Latin American Nuclear Free Zone, A.J.I.L), Vol.64, N°2, 1997, P:283.

³ - رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 232.

⁴ - محمود حجازي محمود، مرجع سابق، ص 85.

أمريكا اللاتينية، هذا وتعهدت بذلك دول أخرى غير الأطراف في المعاهدة وكذلك ليس لها حدود جغرافية في القارة.

بتطبيق قواعد نزع السلاح العسكري والانضمام إلى البروتوكول الإضافي الخاص بالمعاهدة⁽¹⁾ وقد جاءت المادة الثامنة عشر من المعاهدة عكس المعاهدات الأخرى تجيز التفجيرات النووية السلمية وفقا للالتزامات الواردة بمادتها الأولى وتطبيقا لإجراءات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وبعد إحاطتها بذلك.⁽²⁾

وبهدف التأكد من أن أطراف الاتفاقية قد قاموا بالالتزامات الملقاة على عاتقهم قامت اتفاقية "تلاتيلوكو" بموجب المادة السابعة منها بإنشاء منظمة دولية عرفت باسم "وكالة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية"، والغرض منها هو إجراء الدراسات الدورية الطارئة المتعلقة بالاتفاقية مع اتخاذ القرارات المناسبة بشأنها، كما أن الاتفاقية وضعت مزيداً من الرقابة وذلك عندما طلبت من اعضائها الانضمام إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمكلفة بالقيام بالرقابة والتفتيش والتحقيق إعمالاً لنظام الضمانات الدولية.⁽³⁾

مما سبق اتضح أن الاتفاقية فرضت التزام على عاتق الدول لأطراف بإبقاء القارة بعيدة عن استخدام الأسلحة النووية والابتعاد عن كل أشكال التجارب النووية مع السماح للقيام بإجراءات التفجيرات النووية السلمية الخاصة بالبحوث العلمية وفقاً لإجراءات مراقبة الوكالتين، وكالة الطاقة الذرية ووكالة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية.

وقد تضمنت الاتفاقية بروتوكلين إضافيين، الأول يتضمن تعهد الدول الحائزة على الأسلحة النووية تطبيق أحكام الاتفاقية على الأقاليم التي تباشر سلطتها عليها

¹ - جوزيف جول دبلات، معاهدات المناطق الخالية من الساحة الدمار الشامل، منشور في كتاب "إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط"، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح السنة 2004، ص 55.

² - محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، مصر، القاهرة، 1996، ص 183.

³ - آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 69.

والثاني تعهد الدول الحائزة بعدم استخدام التهديد بالأسلحة النووية ضد أمريكا اللاتينية⁽¹⁾، وهذا ما ساعد على تحقيق التنمية في القارة بسبب الاستثمار في الأغراض السلمية للطاقة النووية بدلاً من صرف الأموال الطائلة على الجانب العسكري.

الفرع الثاني: معاهدة إخلاء إفريقيا من الأسلحة النووية:

كان التوجه الدولي بعد الموجة التي اجتاحت العالم بهدف تنظيف العديد من المناطق من أسلحة الدمار الشامل وفرض الالتزام بالطاقة النووية السلمية كبديل لا غنى عنه، فجاء الدور على المنطقة الإفريقية أو القارة الإفريقية والتي تعد من أكثر المناطق بالعالم تهديد بسبب النزاعات والحروب التي لم "تستثني أي دولة منها ولهذا جاء تفكير المجموعة الإفريقية في معاهدة تحفظ القارة من أي انزلاق آخر نحو السلاح النووي فكانت هذه معاهدة

أ/ معاهدة القارة افريقيا خالية من الأسلحة النووية (معاهدة بلندابا) عام 1996
(The African Nuclear Weapon free zone Treaty, Pelindaba Treaty 1996).

أبرمت هذه المعاهدة في تاريخ 11 أبريل 1996 وهي تشمل الدول الإفريقية التي تنتمي إلى منظمة الوحدة الإفريقية وتنظم (53) دولة وافقت على إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية⁽²⁾ وهي تنطبق على القارة الإفريقية والدول الجزرية الأعضاء في منظمة الاتحاد الأفريقي وجمع الجزر التي يعتبرها الاتحاد الأفريقي جزءاً من إفريقيا.⁽³⁾

ويعتبر أساس هذه المعاهدة هو القمة الأولى لمنظمة الوحدة الإفريقية في القاهرة الذي سمي (إعلان القاهرة الأول "إفريقيا لا نووية" سنة 1964)، وقد رحبت الجمعية العامة للأمم المتحدة بهذا الإعلان وطلبت من جميع الدول احترام مركز إفريقيا

1- إيمان ناجي العزاوي، معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، 1986، ص 40.

2- أحمد عبد الحميد عون، موقف القانون الدولي من استخدام الأسلحة المحظورة في التزامات المسلحة، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، سنة 2016، ص 249.

3- نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، دار اليازوري ومؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، الأردن، ط01، 2011، ص 77.

بوصفها منطقة خالية من الأسلحة النووية⁽¹⁾، خاصة بعد استهجان الكثير من الدول الإفريقية قيام الحكومة الفرنسية بإجراء تجارب نووية في القارة السمراء⁽²⁾، ولم تسلم الجزائر من هذه التجارب بل كانت التجارب الفرنسية في صحراء الجزائر دافعا للمجموعة الإفريقية لتبني هذا القرار خاصة بعد الآثار التي خلفتها التجربتين النوويتين في صحرائنا الكبرى.

وفي هذا الصدد فلقد أدانت الجمعية العامة للأمم المتحدة سعي جنوب إفريقيا إلى اكتساب القدرة النووية⁽³⁾، بعد أن أبرمت تعاوناً مع الكيان الإسرائيلي مما عرقل سعي القارة لإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية⁽⁴⁾ وبعد خروج دولة جنوب إفريقيا من سياسة التمييز العنصرية أعلنت عن تخليها عن نشاطاتها النووية وتفكيك منشآتها النووية والتخلص من أسلحة الدمار الشامل وذلك سنة 1990.

وقد تبنت الجمعية العامة (إعلان القاهرة لسنة 1964) في دورتها الثلاثين سنة 1975.⁽⁵⁾

وفي أبريل لسنة 1996 أي ما يقارب من واحد وثلاثين سنة عن اعلان القاهرة وقعت مجموعة من الدول الإفريقية على معاهدة إخلاء إفريقيا في الأسلحة النووية، ومن ثم تشكيل لجنة دولية لصياغة الاتفاقية وتمثلت هذه اللجنة في خبراء من منظمة الأمم المتحدة ومنظمة الوحدة الإفريقية وقد توصلت اللجنة في اجتماعها الأخير في

1- آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 74.

2- مراد إبراهيم الدسوقي، إفريقيا وجهود التخلص من الأسلحة النووية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، سنة 1996، ص 22.

3- تبنت دولة جنوب إفريقيا برنامجاً نووياً بالتعاون مع الكيان الإسرائيلي، وقد أعلنت عن ذلك بشكل صريح عن نشاطها النووي، وامتلاكها للسلح النووي ومن ثم أفصحت عن رغبتها وإصرارها في الانضمام لمعاهدة حظر الانتشار النووي في جويلية من سنة 1991، وتخلت نهائياً على عزمها بأن تصبح دولة نووية. راجع: عبد السلام جمعة زاقود، مرجع سابق، ص 114.

4- عادل محمد أحمد وفوزي حماد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية (دراسة مقارنة)، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام المصرية، العدد 144، 2001، ص 02.

5- عبد السلام محمد جمعة زاقود، مرجع سابق، ص 114.

مدينة بلندابا بجنوب افريقيا إلى النص النهائي للاتفاقية⁽¹⁾، وتم الاتفاق على أن تدخل الاتفاقية حيز النفاذ بعد التصديق عليها من قبل ثمان وعشرين دولة (28) من الدول الثلاث والخمسين ماعدا الموقعة على المعاهدة.⁽²⁾

ومما سبق ذكره يتضح أن الجهود الدولية المتمثلة في إبرام العديد من المعاهدات شملت أماكن عديدة من العالم كان من الممكن أن تشكل بؤرة خطرة لإنتاج وامتلاك الأسلحة النووية أو إجراء الاختبارات التفجيرية لهذه الأسلحة بهدف الوصول إلى عالم خال من الأسلحة النووية التي يتم استعمالها في الأغراض العسكرية، مع الترخيص بالاستخدام السلمي للطاقة النووية.⁽³⁾

وقد نصت المادة الأولى⁽⁴⁾، منها على تعريف المصطلحات الواردة بالمعاهدة وأشارت الفقرة الأولى إلى إفريقيا خالية من السلاح النووي، بحيث تشمل كل إفريقيا بما فيها الجزر الواقعة في أطراف القارة والجزر التابعة لمنظمة الوحدة الإفريقية السابقة، ونصت الفقرة الثانية من نفس المادة إلى المقصود بالإقليم (الأراضي والمياه الداخلية، والبحار الإقليمية والأرخبيلات وما يعلوها من فضاء، وأعماق البحار والتربة الواقعة تحت أعماق البحار لكل الد الأعضاء في الاتحاد الإفريقي).⁽⁵⁾

ومن الجدير بالذكر أنا معاهدة قارة إفريقيا خالية من السلاح النووي لسنة 1996 شأنها في ذلك شأن معاهدة حظر الأسلحة النووية في دول جنوب المحيط الهادي 1985، ألحقت بثلاث بروتوكولات تضمنت التزامات متقاربة مع البروتوكولات الملحقه بمعاهدة حظر الأسلحة النووية في جنوب المحيط الهادي.⁽⁶⁾

1- ثقل سعد العجمي، مرجع سابق، ص 160.

2- فوزي حماد، بهيج نصار: "إفريقيا منطقة منزوعة من الأسلحة النووية التداعيات والعواقب الإقليمية والدولية، من كتاب "نظام الضمانات الدولي وأسلوب تطبيقه، الهيئة العربية للطاقة الذرية، بتونس سنة 1998، ص 181.

3- أحمد عبد الحميد عون، مرجع سابق، ص 250.

4- المادة 01-01-02 من معاهدة بلندابا.

5- رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 240

6- عبد السلام محمد جمعة زاقود، مرجع سابق، ص 144، راجع: معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 74.

البرتوكول الأول: يتضمن دعوة الدول الحائزة على الأسلحة النووية إلى ضرورة الموافقة على عدم استخدام أو التهديد باستخدام أدوات التفجير النووية ضد أي طرف في الاتفاقية أو ضد أي إقليم بالقارة الأفريقية.

البرتوكول الثاني: دعوة الدول الحائزة للسلح النووي إلى عدم الموافقة على إجراء التجارب النووية في أي مكان داخل المنطقة الإفريقية أو المساعدة أو التشجيع في إجراء تلك التجارب.

البرتوكول الثالث: دعوة الدول التي لديها أقاليم في المنطقة مثل البرتغال وفرنسا الالتزام بنص الاتفاقية فيما تعلق بتلك الأقاليم الإفريقية.⁽¹⁾

وتبقى من ميزات هاتة المعاهدة هو إنظام جنوب أفريقيا إليها ومسارعتها نحو تفكيك ترسانتها النووية لمدة سنوات عديدة قاربت الخمس سنوات مما يدل على أهمية إخلاء المناطق من الأسلحة النووية وأن عملية الإخلاء تستغرق وقتاً وجهداً وإرادة سياسية.⁽²⁾

الفرع الثالث: معاهدات إخلاء المنطقة القطبية من التلوث والسلح النووي

اتسع مفهوم الالتزام بمناطق خالية من الأسلحة النووية ليشمل المياه الداخلية والإقليمية للدول الأعضاء بسبب سيطرتها على مجموعة من الجزر الكائنة في منطقة القارة القطبية الجنوبية على أساس امتداد ولايتها في تلك المناطق ومن هنا جاءت هاتة المعاهدة وغيرها لتنظم هذه المناطق وتجعلها خالية من السلح النووي.⁽³⁾

1- صلاح الدين عبد الحميد الطحماوي، الاتفاقيات الدولية الخاصة لمنع انتشار أسلحة النووية مع دراسة تطبيقية في الشرق الأوسط، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة أسيوط، مصر، 2006، ص 172.

2- مصطفى علوي، المناطق الخالية من الأسلحة النووية من كتاب "نظام الضمانات الدولي وأسلوب تطبيقه"، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس سنة 1998، ص 176-177.

3- فوزي حماد، عادل محمد أحمد، مرجع سابق، ص 235.

أ/ معاهدة القطب الجنوبي لسنة 1959 (The Antarctic Treaty 1959)

تم التوقيع على هذه المعاهدة في 01 ديسمبر 1959 بواشنطن (معاهدة أنتاركتيكا)⁽¹⁾ وأصبحت نافذة المفعول بداية من 23 جوان 1961 ووصل عدد أطرافها إلى (40) دولة⁽²⁾، وهي أول معاهدة تضع في حيز التطبيق فكرة منطقة خالية من الأسلحة النووية، وقد اتفق أطرافها على اعتبار منطقة القطب الجنوبي منطقة خالية من الأسلحة النووية وأن يقتصر استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، كما تم الاتفاق على تحريم أي تجبيرات نووية سواء سلمية أو عسكرية، ولضمان تنفيذ أحكامها أعطت المعاهدة لأطرافها الحق في إرسال مراقبين ومفتشين في أي وقت إلى المنطقة أو كل المناطق في القطب الجنوبي.⁽³⁾

وقد تعرضت ديباجة هذه المعاهدة إلى أنه تعتبر من المصالح العليا للإنسانية أن يظل استخدام مناطق المحيط القطبي الجنوبي قاصرا على الاستخدامات السلمية للطاقة النووية⁽⁴⁾ وأغراض البحث العلمي فيها⁽⁵⁾، وهذا غير متوفر في باقي المعاهدات الأخرى للمناطق الخالية من الأسلحة النووية.

والجدير بالذكر أن هذه المعاهدة تكمن أهميتها في أنها تحظر استخدام الأسلحة النووية وتجاربها داخل منطقة واسعة جدا كمطقة القطب الجنوبي كما وساعدت على

1- أنتاركتيكا (ANTARCTIC) وهي تسمية تطلق على قارة القطب الجنوبي وهي مشتقة من كلمتين يونانيتين (ANTI) وتعني المضاد أو المقابل أما (ARKTOS) تعني الدب الأكبر في إشارة إلى القطب الجنوبي الذي يقابل منطقة القطب الشمالي، راجع: منعم العمار، حظر انتشار أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، مجلة دراسات سياسية، العراق، العدد 02، السنة الأولى، بغداد، 1999، ص 74-75.

2- حولية الأمم المتحدة، إدارة الشؤون السياسية، حالة الاتفاقات المتعددة الأطراف المتعلقة بتنظيم الأسلحة ونزع السلاح، العدد 01، نيويورك، 1998، ص 22.

3- سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 55.

4- رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 236.

5- محمود ماهر محمد، مرجع سابق، ص 24.

نضج ونمو قواعد القانون الدولي الخاصة بالحد من التسلح النووي⁽¹⁾، وهو ما نصت عليه المادتين الثالثة، والرابعة من هذه المعاهدة.⁽²⁾

ب/ اتفاقية حظر الأسلحة النووية في منطقة جنوب المحيط الهادي لسنة 1985
اتفاقية "راروتونغا" Traite de Rarotonga

عند تحديد منطقة جنوب المحيط الهادي، فإنها منطقة تقع غرب المنطقة الحالية من أمريكا اللاتينية شرق إلى الساحل الغربي الاسترالي، ومن منطقة القطب الجنوبي إلى خط الاستواء شمالاً، وتعد أكبر موقع للتفجيرات النووية لدول الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا، وفرنسا والصين.⁽³⁾

وقد فتح باب التوقيع على هذه المعاهدة في السادس من أوت 1985، ودخلت حيز التنفيذ في الحادي عشر من شهر ديسمبر عام 1986 وكان الهدف من المعاهدة جعل منطقة جنوبي المحيط الهادي منطقة خالية من الأسلحة النووية⁽⁴⁾، وقد جاء في هذه المعاهدة العديد من الالتزامات:

- يحظر على أطرافها صنع أجهزة نووية متفجرة أو حيازتها أو امتلاكها أو التحكم فيها في أي مكان داخل المنطقة أو خارجها، وتحول دون قيام الأطراف فيها بتجارب نووية وتلزمهم بالامتناع عن الحيلولة أو دون دفن النفايات المشعة بها أو غيرها من المواد في البحر أو في أراضي الدول الأعضاء في منتدى جنوب المحيط المعادي التي صادقت على هذه المعاهدة.⁽⁵⁾

1- نصر الدين الأخضر، مسألة الدفاع الشرعي الخاصة بالدول المالكة لأسلحة الدمار الشامل في ضوء قواعد القانون الدولي الجنائي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ط 01، 2009، ص 504.

2- المادة الثالثة والرابعة من معاهدة "أنتركيتكا".

3- محمود شريف بسيوني، مدخل في القانون الإنساني الدولي والرقابة على استخدام الأسلحة، القاهرة، سنة 1999، ص 1046.

4- سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 60.

5- ستيف تنوليو، وتوماس شمبالبرغر، نحو الاتفاق على مفاهيم الأمن، قاموس مصطلحات تحديد الأسلحة ونزع السلاح وبناء الثقة، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، جنيف، 2003، ص 91.

- يحظر بموجب هذه المعاهدة تخزين، أو إيداع أو نشر، أو تركيب أي من هذه الأسلحة في أراضي الدول الأطراف، أو إجراء التجارب النووية أو تقديم المساعدة في إجراء مثل هذه التجارب، حتى ولو كانت في الأغراض السلمية.⁽¹⁾

- منع تصدير المواد النووية إلى الدول الغير نووية إلا إذا خضعت هذه المواد إلى ضمانات شاملة مرتبطة بمعاهدة منع الانتشار النووي لسنة 1968، و ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽²⁾

وقد ألحقت بالمعاهدة ثلاثة بروتوكولات إضافية: ⁽³⁾

البروتوكول الأول: بموجبه تتعهد الدول المسؤولة دوليا عن أقاليم داخل المنطقة وهي على النحو التالي (فرنسا وبريطانيا العظمى والولايات المتحدة الأمريكية) بتطبيق أحكام المعاهدة في هذه الأقاليم دون استثناء.

البروتوكول الثاني: على جميع الدول الحائزة على الأسلحة النووية عدم استعمال أو التهديد باستعمال أجهزة التفجير النووي ضد أي طرف في المعاهدة.

البروتوكول الثالث: على الدول الحائزة للأسلحة النووية الامتناع عن أي تجارب لأجهزة متفجرة نووية بأي مكان داخل المنطقة.

كما جاء في المعاهدة نظام التحقق والامتنال الذي يعتمد على تقديم التقارير وتبادل المعلومات والتشاور في إطار لجنة استشارية، وتطبيق الضمانات المنصوص عليها في النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الخاص سلمية الأنشطة النووية، وإجراءات الشكاوي من خلال اللجنة الاستشارية ومحفل جزر المحيط الهادي.⁽⁴⁾

1- المادة 06 من معاهدة راروتونغا لسنة 1985

2- المادة 04 ، المرجع نفسه.

3- عبد الجواد سيد عمارة، معاهدة راروتونغا، السياسة الدولية، العدد 125، جويلية 1996، ص 220-221.

4- حولية الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، نحو الاتفاق على مفاهيم الأمن، دليل التحقق والامتنال، العدد 10، لسنة 2002، ص 83.

المطلب الثالث: المعاهدات الدولية التي تحظر تجارب الأسلحة النووية

أدت معاهدة الحظر الجزئي للتجارب النووية "إلى نتائج مختلفة، فبعد هذه المعاهدة لوحظ انخفاض كبير في تركيز الجسيمات المشعة في الغلاف الجوي، غير أن هذا لم يوقف عمليات انتشار الأسلحة النووية نهائياً، واستمرت الاختبارات الأمريكية والسوفيتية تحت الأرض وفي الغلاف الجوي وأدت إلى مخاطر كبيرة مما دفع بالمجتمع الدولي لاستخدام معاهدات أخرى نذكر منها على سبيل المثال، معاهدة الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء، ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، ومنه سوف نتطرق إلى معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لسنة 1996 في (الفرع الأول)، ومعاهدة حظر التجارب النووية في الجو أو الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء لسنة 1963 في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لسنة 1996: (معاهدة CTBT) "Comprehensive, Nuclear Test Ban Treaty"

تعتبر هذه المعاهدة، من المعاهدات الدولية التي تحظر اختبار الأسلحة النووية وكل باقي أنواع التفجيرات النووية سواء كانت لأغراض سلمية أو عسكرية أو في أي محيط كانت، ولقد ارتبطت الدعوة إلى إبرام معاهدة دولية تتضمن حظر شامل للتجارب النووية، بالدعوة إلى حظر انتشار الأسلحة النووية، فقد بذلت جهود كثيرة استمرت حوالي أربعين سنة تم التوصل من خلالها إلى قرار مشروع اتفاقية حظر التجارب النووية لسنة 1996 من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة.⁽¹⁾

وتعود فكرة إعداد معاهدة لحظر التجارب النووية إلى سنة 1945 باقتراح من رئيس الوزراء الهندي "جواهر لال نهرو"، وقد اطلعت الجمعية العامة للأمم المتحدة لأول مرة في مسألة وقف تجارب الأسلحة النووية سنة 1957، ومنذ وقتها لم تتوقف

¹ - سيران طه أحمد، الحماية الدولية للبيئة من أسلحة الدمار الشامل، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة السليمانية، العراق، 2004، ص 49.

جهود منظمة الأمم المتحدة لتحقيق هذا الهدف وأصدرت العديد من القرارات التي يشير بعضها إلى تجارب الأسلحة النووية وبعضها الآخر إلى التفجيرات التجريبية النووية.⁽¹⁾ كما تقدم الاتحاد السوفيتي بمشروع إلى الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة يدعو إلى فرض حظر شامل على إجراء التجارب النووية في إطار المبادرات التي قدمت من بعض الدول. وبناء على المادة 23 من النظام الداخلي لمؤتمر نزع السلاح الذي يجيز تكوين هيئات فرعية مثل اللجان الفرعية المتخصصة، تقرر في المؤتمر في دورة عام 1994 تشكيل لجنة متخصصة بموضوع خطر التجارب النووية، هدفها الإعداد لمعاهدة تتعلق بالحظر الشامل للتجارب النووية وتكون ذات طابع عالي دولي.⁽²⁾ وقد اعتبرت مفاوضات معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية هي الأطول في تاريخ المفاوضات المتعلقة بالحد من التسلح.

وقد أشادت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالاتفاقية عند إنشائها في 10 سبتمبر 1996، وطلبت من الأمين العام بصفته وديعا لها، أن يفتح باب التوقيع عليها في مقر الأمم المتحدة⁽³⁾، وعند فتح باب التوقيع وقعت عليها حوالي 71 دولة بما فيها الدول الحائزة على السلاح النووي وبلغ في سنة 2006 عدد الموقعين حوالي 176 دولة وفي سنة 2013 وقعت عليها 183 دولة، غير أن العديد من الدول لم تصادق عليها مما أخر دخولها حيز التنفيذ فهي اشترطت تصديق 44 دولة من بينها الدول

1- إبراهيم عثمان، معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والمعاهدات المرتبطة بها، من وقائع البرنامج العلمي حول نظام الضمانات النووية الدولي (الآفاق والآليات والمشاكل) عقد من 16 إلى 20 من شهر جانفي 2000، القاهرة، مطابع المكتب المصري الحديث، مصر، القاهرة، 2000، ص 1180.

2- تقرير مؤتمر نزع السلاح لعام 1994 في دورته التاسعة والأربعين المؤرخ في 15 ديسمبر 1994، وثيقة رقم (A/49/27)، راجع معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، ص 03.

3- تقرير مؤتمر نزع السلاح لسنة 1996 وثيقة رقم (A/51/27)، أيضا الدورة الخمسين للجمعية العامة "جلسة عامة، وثيقة رقم (A/50/PV.123-125).

الحائزة الأسلحة النووية ودخلت حيز النفاذ بصفة رسمية في 22 جانفي من سنة 2021 بعد مصادقة 50 دولة عليها. (1)

وبناء على المعاهدة يتم إنشاء منظمة الحظر الشامل للتجارب النووية على أن يكون مقرها بـ: "فيينا". (2)

وتهدف اتفاقية "CTBT" إلى تحقيق هدفين رئيسيين وهما: (3)

الأول: منع الاستمرار في تلوّث البيئة جراء التجارب النووية

الثاني: وقف الانتشار العمودي والأفقي على حد سواء للأسلحة النووية كخطوة أولى لنزع السلاح النووي.

وتتكون منظمة الحظر الشامل للتجارب النووية من ثلاثة أجهزة وهي: (4)

1- للجهاز الأول: مؤتمر الدول الأطراف

وهو يعتبر الجهاز الرئيسي للمنظمة ويتألف من جميع الدول الأطراف. ويشرف على تنفيذ المعاهدة.

2- الجهاز الثاني: المجلس التنفيذي

يتألف من 51 عضواً ولكل دولة طرف الحق في العضوية ويعمل المجلس التنفيذي وفقاً لتوصيات المؤتمر وقراراته ومبادئه التوجيهية.

3- الجهاز الثالث: الأمانة الفنية

وهي التي تشرف على سير نظام الرصد الدولي وتنسيقه وكذلك تشغيل مركز البيانات الدولي والمساعدة على تركيب محطات الرصد.

1- آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق ص 60. راجع موقع اللجنة التحضيرية لمنظمة الحظر الشامل، والتجارب النووية www.ctbto.org/press-centre/press.

2- سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 60 .

3- آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 61.

4- نجيب بن عمر عوينات، مرجع سابق، ص 90-91.

الانتقادات التي وجهت للمعاهدة:

من جملة الانتقادات التي وجهت للمعاهدة أهمها:

- 1- أنها لم تلتزم بمعايير نزع السلاح النووي كما هو مؤسس في الأصل.⁽¹⁾
 - 2- انتقدت إيران المعاهدة واعتبرت أن النص الذي يتحدث عن الوسائل التقنية الوطنية يعطي دوراً تكميلياً لهذه الوسائل.⁽²⁾
 - 3- كما انتقدت المعاهدة من طرف الولايات المتحدة الأمريكية والتي تساهم بحوالي خمس ميزانية المنظمة وجاء انتقادها لنظام الرصد (محطات الرصد) حيث اعتبرت أن هناك تباطؤ في بناء محطات الرصد. وتبقى هذه المعاهدة من المعاهدات المهمة في مجال الحد من التسليح رغم كل الانتقادات الموجهة لها بسبب إسهامها في تطوير نظام التحقق والرصد. ويمكن القول أن رغم كل الانتقادات الموجهة للمعاهدة إلا أنها تعد اتفاقاً دولياً غير مسبوق في مجال نزع السلاح منذ اتفاقية حظر الانتشار النووي، فهي ثمرة جهود دولية بذلت على مر سنوات ما يقرب من أربعين سنة، كما أنها تشكل خطوة مهمة في مجال حماية البيئة من التلوث الإشعاعي النووي.⁽³⁾
- الفرع الثاني: معاهدة حظر التجارب النووية في الجو أو الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء لسنة 1963 (معاهدة موسكو)** Treaty Banning nuclear Weapons Tests in the atmosphere in outer space and under Water (test ban Treaty)
- جاء في ديباجة هذه المعاهدة ما يعبر عن طموحات البشرية من الرغبة في تخليص الإنسانية وبيئته من مخاطر استخدام الأسلحة الذرية وتجاربها تحت إشراف دولي بما يتماشى مع أهداف منظمة الأمم المتحدة.⁽⁴⁾

1- مصطفى عبد الله محمد، جدل حول معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، مكتبة الأهرام النووية للبحث العلمي، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، مصر، 2000، ص 18.

2- شحاتة محمد ناصر، السباق النووي بين الهند وباكستان، دراسات استراتيجية خليجية مركز الخليج للدراسات الاستراتيجية، العدد 14 جوان 1998، ص 24.

3- آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 63.

4- أحمد عبد الحميد عون، مرجع سابق، ص 244.

وتعرف هذه المعاهدة بأنها معاهدة موسكو، وقد تم التوقيع عليها في الخامس من أوت لسنة 1963 من قبل ثلاثة دول وهي (الولايات المتحدة الأمريكية، والاتحاد السوفياتي "سابقا" والمملكة المتحدة)⁽¹⁾، وقد دخلت حيز النفاذ في العاشر من شهر أكتوبر سنة 1963 بعد التصديق عليها من قبل الدول الأطراف وقد بلغ عددهم نحو مائة وخمسة عشر (115) طرفا.⁽²⁾

وتعتبر هذه المعاهدة نتاجا للفكر العالمي المناهض لاستخدام الأسلحة النووية وتنجيراتها، ومحاولة لتجنب العالم أخطار الاستخدام العسكري وإبقاء الاستفادة من الطاقة النووية في الأغراض السلمية لها فقط.⁽³⁾

أ- الأعمال المحصورة وفقا للمعاهدة:

يلتزم كل عضو في هذه المعاهدة بتحريم ومنع، وعدم إجراء أي تجربة لتفجير سلاح نووي أو تفجير نووي آخر في أي وقت تحت إشرافه أو تحت سلطة الشرعية، وفي الجو أو الفضاء الخارجي أو تحت الماء بما يشمل المياه الإقليمية أو أعالي البحار أو أي مجال آخر، إذا كان هذا التفجير يؤدي إلى وجود مخلفات مشعة خارج الحدود الإقليمية للدولة التي يجري الانفجار تحت إشرافها أو تحت سلطتها الشرعية.⁽⁴⁾

كما تتعهد جميع الأطراف المتعاقدة بالامتناع على أن تكون سبباً في تشجيع أو الاشتراك بأي طريقة في إجراء تجارب تفجير سلاح نووي أو أي تفجير آخر أينما كان طالما له تأثير في هذا التفجير.⁽⁵⁾

وتعتبر معاهدة موسكو أول معاهدة دولية جاءت بحظر التجارب النووية العسكرية وهو ما يعتبر عامل مهم يساعد على الحد من التلوث في البحار والمياه

1- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 59.

2- عبد السلام جمعة محمد زاقود، مرجع سابق، ص 107.

3- أحمد عبد الحميد عون، مرجع سابق، ص 244.

4- المادة الثانية (02) من اتفاقية حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء سنة 1963.

5- سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص 2016.

الإقليمية والفضاء الناتج عن الاشعاع النووي وفي هذا الخصوص قال الرئيس الأمريكي "جون كيندي" النتيجة العملية الأولى للجهود التي بذلتها الولايات المتحدة الأمريكية خلال ثمانية عشر عاماً لوضع قيود على سباق التسلح النووي".

وقال رئيس الاتحاد السوفيتي السابق "خرشوف" بأن إتمامها يعني نجاحاً عظيماً لكل إنسان حسن النية يناضل منذ سنين عديدة من أجل وقف التجارب النووية ونزع السلاح.⁽¹⁾

ب- القصور الخاص بالمعاهدة:

رغم كل المزايا التي جاءت في المعاهدة إلا أن بنودها شابها بعض القصور مما عرضها للانتقاد نذكر من ذلك:

1- أعتبر أن الحظر الوارد في الاتفاقية لا يشمل التفجيرات التي تجري تحت الأرض مما يسمح للدول الأطراف الثلاثة بتطوير أسلحتها الذرية عن طريق إجراء تجاربها تحت الأرض.⁽²⁾

2- الحظر الوارد في الاتفاقية لا يشمل وقت الحرب، مما يؤكد وجود قصور في أحكامها.⁽³⁾
3- المعاهدة تخول لأطرافها حق الانسحاب منها من دون أي مسؤولية مما جعلها نقطة قصور انتقدت بسببها.⁽⁴⁾

4- كما انتقدت الاتفاقية لمنحها امتيازات للأعضاء الثلاث تمثل في إمكانية تعديل الاتفاقية، مما جعل عديد الدول ترفض الانضمام خصوصاً الدول المالكة للسلاح النووي مثل "الصين وفرنسا" رغم إظهارهم إلى الامتثال لأحكامها خاصة فرنسا.⁽⁵⁾

1- فوزي حماد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية، مركز زايد للتنسيق والمتابعة، الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة لسنة 2003، ص 41، راجع: معمر رتيب محمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص 61.

2- صلاح الدين عبد الحميد الطحماوي، الاتفاقيات الدولية الخاصة بمنع انتشار الأسلحة النووية، دراسة تطبيقية في الشرق الأوسط، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة أسيوط، مصر، 2006، ص 159.

3- قدم الأمين العام للأمم المتحدة اقتراحاً لتضمين المعاهدة حظر استخدام الأسلحة النووية وقت الحرب راجع: سمير محمد فاضل، مرجع سابق، ص 120.

4- صلاح الدين عبد الحميد الطحماوي، مرجع سابق، ص 159 - 160.

5- زايد وريدي، استخدام الطاقة الذرية للأغراض العسكرية والسلمية، رسالة ماجستير جامعة مولود معمري، كلية الحقوق، تيزي وزو، الجزائر، 2012، ص 12.

وتعتبر الدعوى المرفوعة من طرف أستراليا ونيوزلندا ضد فرنسا أمام محكمة العدل الدولية بتاريخ 09 ماي 1973 أوضح مثال على ذلك⁽¹⁾، ورغم القصور الذي وجد في بنود هذه المعاهدة إلا أنها تميزت بأنها أسست لمبدأ عالمي والتزام دولي تنخرط فيه الدول للحفاظ على البيئة الخارجية بكل مكوناتها.

1- تتلخص القضية في رفع دعوى من طرف أستراليا ونيوزلندا ضد فرنسا أمام محكمة العدل الدولية وذلك بتاريخ 9 ماي 1973 طالبة من المحكمة الحكم بعدم شرعية التجارب النووية الفرنسية، وذلك لمخالفتها لقواعد القانون الدولي المعمول بها وإصدار الأمر للحكومة الفرنسية بالكف عن إجراء تلك التجارب على أساس إن الإشعاعات النووية الناجمة عن التجارب النووية تشكل خرقاً لقواعد القانون الدولي وتمس بسيادة أستراليا ونيوزلندا على أراضيها وأجوائهما، إلا أن فرنسا دفعت بعدم اختصاص المحكمة في كتاب أودعته لدى قلم المحكمة بينت فيه أنه بالرغم من أنها قد قبلت بالولاية الجبرية للمحكمة بموجب المادة 36، لكنها استبعدت من هذه الولاية الجبرية القبول باختصاص المحكمة بالنسبة للقضايا المتعلقة بنشاطات الدفاع الوطني وهو ما ينطبق على القضية المعروضة أمامها، لكن المحكمة رفضت ادعاء فرنسا، وأصدرت أمراً بصفة مؤقتة بتاريخ 22 جوان 1973 قررت فيه أن تكف فرنسا عن إجراء التجارب النووية التي تسبب تساقط الغبار النووي على إقليم أستراليا ونيوزلندا، وقد تم صدور الحكم النهائي بتاريخ 02 ديسمبر 1974، وقد جاء في منطوق الحكم اعتبار أن طلب نيوزيلندا وأستراليا هو إلزام فرنسا بوقف التجارب النووية بالمحيط الهادي، وبما أن فرنسا أعلنت في عدة تصريحات عزمها عن إيقاف تجاربها النووية في الجو فور الانتهاء من سلسلة تجارب عام 1974، فلم يعد بالتالي هنالك موضوع للدعوى يقتضي الاستمرار فيها. راجع: أحكام محكمة العدل الدولية، في قضية التجارب النووية لنيوزلندا ضد فرنسا لعام 1974، الجزء الأول، من منشورات الأمم المتحدة وثيقة رقم (A.92.V.5)، ص 129. وراجع: عزيزة مراد فهمي، قضية التجارب النووية بين فرنسا وأستراليا أمام محكمة العدل الدولية، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، المجلد 31، 1975، ص 373-374.

الباب الثاني:
نظام الضمانات الدولية وأسس قيام
المسؤولية عن الأنشطة النووية

تمهيد:

نظام الضمانات الدولية والمسؤولية النووية يهدفان لمنع انتشار الأسلحة النووية وضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية، حيث تقوم الوكالة الدولية للطاقة الذرية بتطبيق إجراءات فنية للتحقق من عدم تحويل المواد النووية، كما تقوم الاتفاقيات الدولية بتحديد المسؤولية المطلقة للدول عن الأضرار النووية، حتى لو كانت الأنشطة شوعية، وتلزمها بتعويض المتضررين بموجب مبدأ "نظرية الخطأ والمخاطر" بهدف تعويض عادل وشامل.

الفصل الأول:

الضمانات الدولية والإقليمية
للاستعمال السلمي للطاقة النووية

الفصل الأول: الضمانات الدولية والإقليمية للاستعمال السلمي للطاقة النووية

يعتبر برنامج "الذرة من أجل السلام" A Toms for peace⁽¹⁾، الذي جاء في خطاب الرئيس الأمريكي إنزنهاور أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر سنة 1953 الحجر الأساس الذي بني عليه أهمية خضوع الطاقة النووية لضمانات دولية سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي، وكان الاقتراح أن تسهم الدول في إنشاء وكالة متخصصة تكون تحت رعاية الأمم المتحدة وظيفتها الأساسية هي جعل المواد الانشطارية في خدمة الأغراض السلمية.⁽²⁾

فبالإضافة إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية كوكالة عالمية (IAEA) هناك منظمات إقليمية مثل المنظمة العالمية للأمم المتحدة، والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية (اليوراتوم)، والوكالة الأوروبية للطاقة النووية والهيئة العربية للطاقة الذرية، والمؤسسات الغير حكومية الدولية، بالإضافة إلى الاتفاقيات الثنائية بين الدول، ويتم تنفيذ الضمانات على المستوى الدولي العالمي من طرف الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

أما الضمانات على المستوى الدولي الإقليمي فهي كل الضمانات التي تشترك فيها مجموعة من الدول خاصة إذا تواجدت في نطاق جغرافي مشترك، مثل الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية أو الهيئة العربية للطاقة الذرية، أما الشكل الثنائي للضمانات فهو كل اتفاق بين دولتين، أو بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية وبعض الدول، وعلى هذا الأساس، نتعرض في هذا الفصل إلى ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية "IAEA" في (المبحث الأول)، والضمانات الدولية الإقليمية والثنائية في (المبحث الثاني).

¹- كان الغرض من خطاب آيزنهاور "الذرة من أجل السلام" والذي تم إلقاءه سنة 1953 أمام الأمم المتحدة هو دعوة الدول إلى نقل بعض مواد الانشطار الخاص بها إلى سيطرة الأمم المتحدة لغرض دراسة وتبادل المعلومات حول الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، ودعوة الدول لأن تمنح ما تمتلكه من قدرات في هذا المجال لخدمة الإنسانية بدلاً من إرهابها وتخويفها، راجع: محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1989، ص 69.

²- محمد إبراهيم منصور، الخيار النووي في الشرق الأوسط، أعمال الندوة الفكرية، جامعة أسيوط، مصر، مركز دراسات الوحدة العربية، القاهرة، 2001، ص 135.

المبحث الأول: ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)

تجدر الإشارة إلى أنه لم يتوصل إلى تعريف موحد للضمانات الدولية في إطار الاستعمال السلمي للطاقة النووية، سواء ضمن إطار معاهدة دولية أو إقليمية، غير أن المستخلص من ما جاء بهذه الوثائق الدولية هو أن المقصود بالضمانات كل النظم القانونية والفنية على المستوى الدولي التي يكون الغرض منها ضمان كل ما يتعلق بمجال الطاقة النووية، سواء التجهيزات أو المعدات أو المشروعات والخدمات وكل المواد النووية بأن تنحصر في الاستعمال السلمي وأن لا توجه إلى الجانب العسكري.⁽¹⁾

ومن أجل فهم ماهية ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنتعرض بالشرح إلى الهيكل التنظيمي لها ولأهداف الضمانات الخاصة بها وفق مطلبين هما، النظام القانوني للوكالة الدولية للطاقة الذرية في (المطلب الأول)، أهداف ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: النظام القانوني للوكالة الدولية للطاقة الذرية

تعد الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) من أهم إن لم تكن هي الأهم على مستوى ترتيب المؤسسات الدولية المنوط بها تنظيم واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية، ويمكن القول أن الأمرين المرتكزين الذي قام عليهما دستور الوكالة الدولية للطاقة الذرية هو الترويج للطاقة النووية حتى تكون منفذاً للتنمية والسلام والأمن الدولي والأمر الثاني هو ضمان عدم استعمال الطاقة النووية في أغراض عسكرية تطبيقاً لمبدأ حظر إنشاز الأسلحة النووية.⁽²⁾

وعلى الرغم من أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية لم تكن طرفاً في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لسنة 1968 إلا أن المادة الثالثة بالتحديد من المعاهدة تعهد إلى الوكالة القيام بمسؤوليات جوهرية أهمها أن تمارس سلطة التحقق من أن الدول

¹ - محمد مصطفى يونس، مرجع سابق، ص 97.

² - عمر بن عبد العزيز بن سعيد البلوشي، مشروعية أسلحة الدمار الشامل وفقاً لقواعد الدولي، مرجع سابق، ص 13.

الغير مالكة للسلاح النووي الأطراف في المعاهدة غير منخرطة في تحويل استخدام الطاقة النووية السلمية صوب الأسلحة النووية، كما نصت المادة الرابعة من المعاهدة على إسهامات الوكالة في تطوير التطبيقات السلمية للطاقة النووية⁽¹⁾، وعلى هذا الأساس تطرقنا إلى الجهود الدولية التي سبقت إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية في (الفرع الأول)، وفصلنا في أجهزة الوكالة الدولية للطاقة الذرية واختصاصاتها في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الجهود الدولية التي سبقت إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية

في الدورة التاسعة للجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر من عام 1954، وعلى إثر مناقشات مطولة تركزت بالخصوص حول التعاون الدولي لتطوير الاستخدام السلمي للطاقة النووية تم الاتفاق بالإجماع بين الدول على إنشاء وكالة عالمية يكون منوط بها جعل الطاقة النووية في خدمة التنمية وتعزيز التعاون الدولي لمواجهة التحديات العالمية.⁽²⁾

ولم يكن الوصول إلى إنشاء منظمة عالمية متخصصة في الطاقة الذرية مفروشا بالورود، بل كان الطريق صعبا والتضحيات عالية فقد كلف التفكير في مشروع الذرة من أجل السلام هلاك أكثر من مئتي ألف إنسان، جراء استخدام قنبلتين نوويتين على مدتين مؤهلتين بالسكان المدنيين.

ليس هذا فقط بل كان العالم قبلها منهكا بحرب أكلت الأخضر واليابس وكانت الأكثر دموية في تاريخ البشرية حيث راح ضحيتها أكبر من 17 مليون من العسكريين وأضعاف ذلك من المدنيين ولم تنته هاته الحرب إلا بعد استخدام السلاح المكتشف والأكثر فتكا في تاريخ الإنسانية فيما سمي "بالسلاح النووي".

¹ - طارق رؤوف، الطريق الطويل إلى عالم خال من الأسلحة النووية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 1/49، سبتمبر عام 2007، ص 16-17.

² - سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 69.

ومع بداية العصر النووي وقصف هيروشيما وناكازاكي في سنة 1945، باستخدام السلاح النووي تبين أن تطور التكنولوجيا النووية قد يجعل من الدول تتجر إلى استخدام هذه القفزة النوعية في التكنولوجيا في صناعة السلاح النووي.

وسعى لتفادي الوقوع في استعمال الطاقة النووية السلمية لأغراض عسكرية تم مناقشة عديد الاقتراحات وانطلقت الجهود الدولية لإنشاء نظام دولي يمكن الدول من امتلاك دورة الوقود النووي وكل التكنولوجيا النووية الخاصة بالطاقة النووية السلمية ووفق متطلبات الضمانات الدولية.⁽¹⁾

ومن أهم هذه الجهود، وربما أولها هو التصريح المشترك بتاريخ 15 نوفمبر 1945 لكل من رئيس الولايات المتحدة الأمريكية آنذاك (ترومان) ورئيس وزراء وزرك بريطانيا (آتلي)، ورئيس وزراء كندا (ما كندى كنز) وقد تضمن هذا التصريح الذي أعقب الكارثة النووية التي أصابت اليابان بأربعة أشهر، ما يلي "إن المساهمة الدولية في التكنولوجيا الجديدة المتعلقة بالطاقة الذرية يجب أن تتم سريعا قدر المستطاع، بشرط إخضاعها لنظام ضمانات فعال، وقابل للتنفيذ وبحيث يكون مقبولا من جميع الدول للتنفيذ".⁽²⁾

والملاحظ أن الاتحاد السوفيتي لم يكن طرفا في هذا الاجتماع الثلاثي، كما أن السوفيات لم يكونوا قد بلغوا عتبة السلاح النووي غير أنهم كانوا قوة عالمية لا يستهان بها وكان انضمامهم لهذه الجهود خطوة وازنة لإحداث تغيير على الساحة الدولية.

وفي نهاية ديسمبر عام 1945 وافق الاتحاد السوفيتي على المقترح المقدم من طرف الدول الثلاث المتمثل في إنشاء لجنة خاصة تكون مهمتها تحديد الإطار الدولي لاستعمال الطاقة الذرية ويكون مقبولا من جميع الدول، وجاء التوافق بعد اجتماع عقد في موسكو، ضم كل من الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا.⁽³⁾

¹ - الأمم المتحدة "اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض معاهدة 2020 الدورة الثانية، نيويورك من 27 أبريل إلى 22 ماي 2020، وثيقة رقم (NPT/CONF.2000/1)، ص 10-09.

² - Euratom Treaty, Art 77, United Nations TREATY, series, Vol 03, page 113.

³ - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 111-112.

وقد سميت هذه اللجنة "لجنة الطاقة الذرية" التي استمرت في مباشرة عملها إلى غاية 1952 ولكنها لم تقدم ما كان مرجوا منها وفشلت في مهامها وحلت محلها لجنة أخرى سميت "لجنة نزع السلاح".⁽¹⁾

أولاً: لجنة الطاقة الذرية

بتاريخ الرابع والعشرين من شهر جانفي سنة 1946 تم انعقاد أول دورة عادية للجمعية العامة للأمم المتحدة وأصدرت قرارها الأول المتمثل في إنشاء **لجنة الطاقة الذرية**، وجاء في نص القرار الرفض الدولي على استعمال الأسلحة النووية وأسلحة الدمار الشامل وقصر استخدام الطاقة النووية في الجانب السلمي.⁽²⁾

وقد عقد الاجتماع في القاعة المركزية للبرلمان البريطاني في " ويستمنستر " في لندن قبل الانتهاء من بناء المقر بنيويورك، وجمع هذا الاجتماع 51 دولة، وتم في هذه الجلسة انتخاب أول رئيس للجمعية العامة "**بول هنري سباك من بلجيكا**"، وتبقى قرارات الجمعية العامة غير ملزمة إلا أنها تكتسي طابعا سياسيا ورمزيا.⁽³⁾

تشكيلة اللجنة واختصاصاتها:

وقد تشكلت هذه اللجنة من الدول التي هي أعضاء في مجلس الأمن، حيث تمثل كل دولة بمندوب واحد ومندوب عن كندا، ويحق لكل مندوب أن يجلب معه مساعدين له، ومن أهم اختصاصاتها إعداد المقترحات حول إلغاء الأسلحة النووية وكل أشكال الأسلحة ذات الدمار الشامل بالإضافة إلى توفير الرقابة على الطاقة النووية وضمان استخدامها في الأغراض السلمية ووضع كل الضمانات للوصول إلى الأمن

1- محمد خير بنونة، أثر استخدام الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، أطروحة دكتوراه، كلية حقوق، جامعة القاهرة، 1967، ص 04-05.

2- القرار الأول للجمعية العامة (UNGA) في الدورة الأولى المنعقدة في تاريخ 24 جانفي 1946 والمتعلقة "بإنشاء لجنة تختص بدراسة المشاكل الناشئة عن اكتشاف الطاقة النووية وثيقة رقم (A/RES/1(1)).

3- عبد الحميد صيام، "الجمعية العامة للأمم المتحدة تحي ذكرى الجلسة الأولى قبل 70 سنة" في 11 جانفي 2016، جريدة القدس العربي متاح على الرابط التالي <https://www.alquds.co.uk> تاريخ الاطلاع 2025/09/03 على الساعة: 10:40.

والسلم الدولي مع الإسهام في توسيع التعاون الدولي في البحث العلمي والتكنولوجيا النووية وفق الضوابط الدولية⁽¹⁾

وفي هذه المرحلة تقدمت الولايات المتحدة الأمريكية بمشروع "باروخ" للجنة الطاقة الذرية حيث قام الاتحاد السوفيتي بالاعتراض عليه وتقديم مشروع مضاد، وهو مشروع "جروميكو" الذي دعا بدوره إلى تحريم استخدام الأسلحة النووية أو إنتاجها وتدمير المخزون القائم من أسلحة الدمار الشامل، غير أن هذا الاقتراح بدوره لم يلق القبول وتم رفضه وبالتالي لم تعد اللجنة قادرة على تقديم الاضافة ووصلت إلى طريق مسدود وتوقفت عن النشاط، ثم عادت بقرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 03 نوفمبر 1949.⁽²⁾

ويمكن القول أن انتهاء الوجود القانوني للجنة الطاقة الذرية كان فعليا في جانفي 1952، بعد أن تم استحداث لجنة نزع السلاح، وكان الهدف من هذه اللجنة هو الفصل بين الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وغيرها من الاستخدامات الغير السلمية (العسكرية)، وقد كان نزع السلاح والنظر في جميع المواضيع المتعلقة بذلك هو الهدف الأساس، وتعتبر هذه اللجنة البداية الفعلية التي مهدت لإنشاء وكالة دولية لتنظيم استخدام الطاقة النووية.⁽³⁾

الجدير بالذكر أن لجنة نزع السلاح التقليدي كانت تسيير جنبا إلى جنب مع نزع السلاح النووي وبما أن المعضلة واحدة وهي وجوب نزع السلاح بوجهيه التقليدي والنووي، تم دمج اللجنتين في لجنة واحدة وهي "لجنة نزع السلاح" في سنة 1952.⁽⁴⁾

1- محمد مصطفى يونس، مرجع سابق، ص 32-33.

2- إسماعيل صبري مقلد، العلاقات السياسية الدولية (دراسة في الأصول والنظريات)، المكتبة الأكاديمية، 1991، ص 618-619، راجع شحاتة محمد ناصر، مرجع سابق، ص 08.

3- عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة القاهرة، 1972، ص 97.

4- محمد مصطفى يونس، مرجع سابق، ص 51.

ثانياً: البداية العملية لنشأة الوكالة الدولية للطاقة الذرية

مع مطلع خمسينات هذا القرن، قدم الرئيس الأمريكي آيزنهاور إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة في مقر الأمم المتحدة بنيويورك تاريخ 08 ديسمبر من سنة 1953 اقتراحه الهادف إلى إنشاء وكالة دولية تعنى "بتسخير الذرة من أجل السلام". ويكون هدفها الرئيسي توجيه المواد الانشطارية نحو الأغراض السلمية عن طريق إقامة نظام عالمي للتفتيش والرقابة ويكون مقبول من الجميع.⁽¹⁾

1/ مشروع "الذرة من أجل السلام":

في الدورة الثامنة للجمعية العامة للأمم المتحدة من عام 1953 تم اقتراح مشروع الذرة من أجل السلام من قبل الرئيس "داويت د. آيزنهاور" رئيس الولاية المتحدة الأمريكية حيث كان المقصود هو التوافق على نظام عالمي توطره جهة دولية⁽²⁾، يناط بها الحفاظ على السلام النووي وجعل الذرة في خدمة التنمية.

وفي تاريخ الرابع من ديسمبر من عام 1954، صدر قرار بأغلبية أعضاء الجمعية العامة للأمم المتحدة المتمثل في استحداث وكالة دولية للطاقة الذرية⁽³⁾، وبعد هذا التاريخ الفاصل واتخاذ هذا القرار الهام توالى الجهود العملية للإسراع في الوصول إلى صيغة توافقية تؤسس لأرضية قانونية وسياسية تجمع دول العالم تحت مظلة وكالة دولية، تنظم استخدام الطاقة النووية، ورغم الشد والجذب الذي صاحب المفاوضات وكذا اللجان التي تشكلت لتقديم المقترحات والآراء، إلا أنه في لسنة 1954 وبعد الاتفاق على تجمع إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية تكونت مجموعة تفاوض من ثمان دول وهي "الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة وبلجيكا وأستراليا وكندا

1- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لمحة عامة عن عمل الوكالة "معالم بارزة في تاريخ الوكالة" طبعة خاصة بالذكرى السنوية السنتين سبتمبر 2016، ص 06.

2- الاقتراح المقدم من قبل آيزنهاور رئيس الولاية م. أ.، في خطابه أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الثامنة المنعقدة في 08 ديسمبر 1953

United Nation Doc. A/provisional, Verbatim Record, N.Y. 1953, p 470.

3- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها التاسعة المنعقدة في 04 ديسمبر 1954 وثيقة رقـم:

(A/RES/810 (ix))

وفرنسا والبرتغال، وجنوب أفريقيا" وقد اجتمع ممثلو هاته الدول في واشنطن وذلك لإعداد مشروع خاص بمسودة النظام الأساسي الوكالة.

وقد تمت مناقشة إنشاء وكالة في ظل وجود مشروع خاص بالنظام الأساسي في الدورة العاشرة للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 1955، مما أضفى على المناقشة جوا إيجابيا وقابلية مشتركة بين الدول إزاء تطوير الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية وعدم الخروج عن الطابع السلمي لها.⁽¹⁾

وقد بدأت مجموعة من اثني عشر (12) دولة وهي الدول الثماني السابقة بالإضافة إلى الدول المنظّمة فيما بعد، وهي الاتحاد السوفيتي الهند، البرازيل وتشيكوسلوفاكيا والتي تشكلت بموجب القرار المتخذ من قبل الجمعية العامة تحت رقم 496 وعلى مدار الفترة الممتدة من 27 فيفري حتى 18 أفريل بمراجعة المشروع المقترح المتعلق بإنشاء النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية والذي تفاوض عليه الدول الاثني عشر التي بدأت مناقشاتها في هذا الخصوص بعد انعقاد الدورة التاسعة للجمعية العامة للأمم المتحدة سنة 1954⁽²⁾، كما انضمت إلى المناقشات دول أخرى قدمت مجموعة من الاقتراحات⁽³⁾، مما شكل أرضية صلبة لإحداث نوع من الاتفاق الجماعي العالمي بخصوص المشروع المقترح.

وتجسدت الجهود المبذولة في نهاية المفاوضات والمناقشات إلى الدعوة لعقد مؤتمر دولي خاص لبحث نظام الوكالة والتطرق لمختلف التفاصيل المتبقية، وعقد هذا المؤتمر في الفترة ما بين العشرين من سبتمبر والسادس والعشرين من أكتوبر من عام 1956، في المقر الرئيسي للأمم المتحدة بنيويورك، وقد انضم إلى النظام الأساسي

1- محمد مصطفى يونس، مرجع سابق، ص 55-56.

2- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 51-52.

3- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 268.

للكالة سبعون دولة في نفس يوم فتح باب التوقيع عليه، كما انضمت عشرة دول أخرى خلال الفترة المحددة للتوقيع وهي تسعين يوما.⁽¹⁾

وفي تاريخ 23 أكتوبر من سنة 1956 وقبل ثلاثة أيام من الانتهاء من المؤتمر تم إقرار دستور الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

The Statute of International Atomic Energy Agency (Statute IAEA)⁽²⁾

تأسست الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) بصفتها منظمة مستقلة عام 1957، وهي تعتبر المنظمة الوحيدة ضمن منظومة الأمم المتحدة التي تمتلك الخبرة في مجال التكنولوجيا النووية، كما تساعد على نقل الخبرة والمعارف إلى الدول الأعضاء في مجالات متعددة مثل الصحة والمياه والأغذية والبيئة والصناعة وغيرها من المشاريع المختلفة.⁽³⁾

ويعتبر تأسيس الوكالة الدولية للطاقة الذرية أول نموذج للتعاون المتعدد الأطراف على المستوى الدولي فيما يتعلق بالطاقة الذرية⁽⁴⁾ ويوجد المقر الرئيسي للوكالة في مركز فينا الدولي، كما توجد مكاتب ميدانية ومكاتب اتصال في تورونتو وجنيف وطوكيو ونيويورك، وتدير الوكالة مختبرات علمية في كل من "زابيرسدورف" و"فيينا" و"موناكو"، بالإضافة دعم الوكالة الدولية لمركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية في "تريبستي" بإيطاليا وتوفر له التمويل الكافي.⁽⁵⁾

هذا وقد تم وضع النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية حيز النفاذ بتاريخ التاسع والعشرين من جويلية 1957، وتم اختيار فينا عاصمة دولة النمسا لتكون مقرا للوكالة وأصبحت جهازا قائما ومعترفا به بعد التصديق على دستورها وإيداع وثائق

1- مفيد محمود شهاب، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص 588، راجع أيضا: محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 269.

2- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 113.

3- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، طبعة خاصة بالذكرى السنوية الستين (60) سبتمبر 2016، مجلة الوكالة الدولية، مرجع سابق، ص 02.

4- حسين فوزاري، الإطار القانوني لتعاون الجزائر الدولي في المجال النووي، مرجع سابق، ص 79.

5- الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومعااهدة عدم الانتشار، مجلة الوكالة الدولية، منشور الوكالة الرئيسي، ديسمبر 2021، ص 02.

التصديق من قبل ثماني عشر دولة منهم فرنسا وكندا الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي⁽¹⁾ وقد تم عقد المؤتمر العام الأول للوكالة في فينا في الفترة من الأول إلى الثالث والعشرين من شهر أكتوبر 1957 في قاعة كونتسير تهاوس، بمشاركة ديبلوماسيين وعلماء من 57 دولة.⁽²⁾

الجدير بالذكر أن وزير خارجية النمسا "ليوبولد فيغل" ومدير عام الوكالة "ستيرلينغ كول" من الولايات، م، أ والذي يعتبر أول مدير عام للوكالة بعد إنشائها وقعا على اتفاق المقر الرئيسي بين النمسا والوكالة في ديسمبر من سنة 1957، ويقع المبنى في شارع (كير تترينغ)، الذي حول بعد ذلك إلى فندق "الغراند أوتيل"، وقد تم تشييد مركز فينا الدولي في سنة 1973 وتم الانتهاء من الأشغال في سنة 1978 حيث نظم الافتتاح الرسمي في الثالث والعشرين من شهر أوت عام 1979، ويضم هذا المركز العديد من مؤسسات منظمة الأمم المتحدة في "فينا"، وهو المقر الرئيسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى حد الساعة.⁽³⁾

وبتأسيس الوكالة الدولية للطاقة الذرية أصبح الحلم حقيقة والرغبة واقع ملموس، وانطلقت الخطوات الجادة لتحقيق مبادئ الوكالة وتنفيذ ضماناتها، ولقيام بمهامها أبرمت اتفاقية بين منظمة الأمم المتحدة والوكالة لتحديد صلاحيات العمل بينها وتحديد طبيعة العلاقة باعتبارها وكالة متخصصة تعمل تحت رعاية الأمم المتحدة، دون أن تفقد شخصيتها الدولية المستقلة فالعلاقة بينهما هي علاقة تعاونية وتنسيقية.⁽⁴⁾

ويمكن رصد الاختلاف الذي يميز الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن باقي الوكالات المتخصصة في الصلة الوثيقة بينها وبين الجمعية العامة ومجلس الأمن الدولي في تنسيق التعاون في مجال تنظيم الاستخدام السلمي للطاقة النووية وذلك لمقتضيات الأمن والسلم الدولي.⁽⁵⁾

1- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية (01 جانفي-31 ديسمبر 2023)، ص 05.

2- مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، طبعة خاصة بالذكرى السنوية الستين، سبتمبر 2016، ص 07.

3- مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع نفسه، ص 07-08.

4- عبد الواحد محمد الفار، التنظيم الدولي، عالم الكتاب، القاهرة، 1976، ص 479.

5- محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000، ص 233.

وقد بينا سابقاً أن مشروع النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية قد تم تبنيه بالإجماع خلال مؤتمر نظم لهذا الغرض في أكتوبر 1956 وقد حضرته إحدى وثمانون دولة من أصل سبعة وثمانون كانت مدعوة للمشاركة فيه.⁽¹⁾ وقد جاءت النسخ الأصلية للنظام الأساسي للوكالة باللغات التالية: (الإنجليزية، الفرنسية الروسية، الإسبانية، الصينية).

وبنهاية عام 1957 بلغ عدد الدول الأعضاء في الوكالة ثمانية وخمسين (58) دولة عضو، منها أربعة دول نووية⁽²⁾، بالإضافة إلى الكيان الإسرائيلي وقد تزايد عدد الدول الأعضاء حتى بلغ في 31 ديسمبر من سنة 2024 مئة وثمانين (180) دولة، أما الصين فقد انضمت إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في جانفي من عام 1984.⁽³⁾ ويمكن لأي دولة الانضمام إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية طبقاً لنص المادة 04 الفقرة "ب" من النظام الأساسي للوكالة.⁽⁴⁾

وانضمت عديد المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية إلى الوكالة الدولية للطاقة بصفة مراقب، وتكون العضوية في الوكالة إما عضوية أصلية أو عضوية

1- النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

2- الدول هي الاتحاد السوفيتي سابقاً والتي صدقت على النظام الأساسي للوكالة في 08 أبريل 1957 وبريطانيا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية التي صدقت في 29 جويلية 1957، بالإضافة إلى القوة النووية الصين التي انضمت متأخرة في عام 1984. راجع:

IAEA Information Circular, www.Iaes.org/Publications/Information, (INFCIRC 12/Rev. 60, Date 10 February 2005, P: 1-2.

3- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية من جانفي إلى 31 ديسمبر 2024 "الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية"، ص 05.

4- المادة الرابعة (04) الفقرة (ب) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

بالانضمام⁽¹⁾، ونذكر أن كوريا الشعبية الديمقراطية قد انسحبت من عضوية الوكالة في 13 جوان 1994.⁽²⁾

وتجدر الإشارة إلى أن الوكالة الدولية تضم عديد المكاتب الإقليمية والمختبرات العلمية وعقدت عديد الاتفاقيات لإنجاز مشاريع تتعلق بالتعاون الدولي في المجال الفني والتقني وفق ميزانية مخصصة من طرف الوكالة الدولية للبحث العلمي والتكنولوجي في المجال النووي السلمي.⁽³⁾

الفرع الثاني: أجهزة الوكالة الدولية للطاقة الذرية واختصاصاتها

تعتبر الوكالة الدولية للطاقة الذرية الأداة الرئيسية المتعددة الأطراف في مجال التكنولوجيا النووية، كما تعد الوكالة المسؤولة عن النشاطات الدولية المتعلقة باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية⁽⁴⁾، فقد نصت المادة الثانية (02) من النظام الأساسي للوكالة على أن مقاصد الوكالة هي التعجيل في جعل الطاقة الذرية في خدمة السلم العالمي.⁽⁵⁾

1- تكتسب العضوية الأصلية في الأمم المتحدة أو في أي وكالة من الوكالات المتخصصة التي وقعت على النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية وذلك في آجال (90) تسعين يوما من يوم عرضه للتوقيع وأودعت وثائق تصديقها عليه، أما الفئة الثانية فتشمل الأعضاء المنظمين وهي الدول الأعضاء وغير الأعضاء في الأمم المتحدة أو في أي وكالة من الوكالات المتخصصة التي تودع وثائق قبولها للنظام الأساسي بعد موافقة المؤتمر العام وبناء على توصية المجلس التنفيذي، وبعد التأكد من قدرة الدولة على تنفيذ التزاماتها والعمل طبقا لميثاق الأمم المتحدة. راجع: محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص 57-58.

2- آمال بنت أحمد بن صويلح، البرنامج النووي لكوريا الشمالية تحد كبير تواجهه الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 06.

3- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 06-07.

4- سهاد حسن عبد الحسين، دور الوكالة الدولية للطاقة في تعزيز الأمان النووي، المجلة القانونية مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية، جامعة القاهرة، المجلد 09، العدد 13، 2021، ص 4422.

5- آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 186.

وتقوم الوكالة الدولية بهذا الدور عن طريق أجهزتها الرئيسية التي نص عليها دستور الوكالة وهي: المؤتمر العام ومجلس المحافظين والهيئة الموظفين ممثلة في المدير العام للوكالة.⁽¹⁾

أولاً- المؤتمر العام "The General Conference":

يضم المؤتمر العام كل الدول الأعضاء في الوكالة، سواء كانوا أعضاء أصليين أو منظمين، ويجتمع عموماً مرة واحدة في السنة في دورة عادية⁽²⁾، ولكل دولة عضو في المؤتمر العام مندوب واحد له الحق أن يرافقه مندوبون ومستشارون وتحمل كل دولة عضو اشتراكات ونفقات الوفد المشارك التابع لها في كل دورة من الدورات المنعقدة، وإنشاء يمكن للمؤتمر عقد دورات استثنائية في حال دعت الضرورة لذلك.⁽³⁾

وتكون الدورات الاستثنائية بدعوة من المدير العام بناء على طلب من مجلس المحافظين، أو بناء على طلب أغلبية الدول الأعضاء، وتعد الدورات في مقر الوكالة ما لم يقرر المؤتمر العام عكس ذلك⁽⁴⁾، ويراعى مبدأ المساواة في التصويت فكل عضو في الوكالة صوت واحد في المؤتمر العام، وينتخب المؤتمر العام مع مطلع كل دورة رئيسه وأعضاء مكتبه الذين يتولون مناصبهم حتى نهاية الدورة ويضع المؤتمر نظامه الداخلي مع عدم الإخلال بإحكام النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽⁵⁾

منح النظام الأساسي للمؤتمر العام مناقشة المسائل التي تدخل في إطار هذا النطاق أو تتعلق بسلطات ووظائف أو كلها إلى هيئات نص عليها، ويصدر قرارته بالأغلبية (ثلاثي الأعضاء الحاضرين والمقترعين)، ويكتمل نصاب الجلسات بالأغلبية

1- المادة (04) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

2- الوكالة الدولية للطاقة الذرية "التقرير السنوي 2024 المؤتمر العام"، ص 10.

3- مصطفى سيد عبد الرحمن، المنظمات الدولية المتخصصة، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 1999، ص 159.

4 - Paul c. Szasz, "The low practices of the international Atomic Energy", Legal Series, No. 7 IAEA. Vienna, Austria, 1970. P: 113.

5- المادة الخامسة (05) الفقرة (أ)، من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

البسيطة للأعضاء⁽¹⁾، ما عدى تلك القرارات التي تتعلق بالمسائل المالية وتعديل النظام الأساسي، ووقف الدول التي لا تمتثل وتخرق النظام الأساسي، والتي تتطلب موافقة أغلبية الثلثين للأعضاء الحاضرين المشتركين في التصويت⁽²⁾، وللمؤتمر الحق في إضافة أي مسائل أو استفسارات تتعلق بالنظام الأساسي وفق ما نصت عليه المادة الخامسة من هذا النظام.

أ- اختصاصات المؤتمر العام وسلطاته:

- 1- انتخاب أعضاء المجلس التنفيذي وفقا للمادة السادسة.⁽³⁾
- 2- النظر في التقرير السنوي الذي يقدمه المجلس التنفيذي.
- 3- الموافقة على التعديلات الدستورية المقترحة وفقا للفقرة (ج) من المادة الثامنة عشر.⁽⁴⁾
- 4- الموافقة على تعيين المدير العام وفقا للفقرة (ألف) من المادة السابعة.
- 5- الموافقة على قبول الدول كأعضاء في الوكالة الدولية وفقا للمادة الرابعة من النظام الأساسي.
- 6- إيقاف أي دولة عضو تتمتع بامتيازات العضوية ومختلف الحقوق وفقا للمادة التاسعة عشر.⁽⁵⁾
- 7- الموافقة على لائحة هيئة الموظفين.⁽⁶⁾
- 8- الموافقة على قواعد قبول التبرعات المقدمة للوكالة.⁽⁷⁾

1- إبراهيم محمد العناني، المنظمات الدولية العالمية، مرجع سابق، ص 310.

2- سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 76.

3- المادة (05-ف هـ)، من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

4- المادة (18-ف ج) من النظام الأساسي للوكالة.

5- محمد اسماعيل علي، الوجيز في المنظمات الدولية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة، 1982، ص 349.

6- المادة (07)، من النظام الأساسية للوكالة.

7- المادة (14- ف واو) من النظام الأساسي للوكالة.

- 9- إقرار موازنة الوكالة الدولية التي يوصي بها مجلس المحافظين وفقا للمادة الرابعة عشرة أو يعيدها إليه مشفوعة بتوصيات عامة أو خاصة، ببعض إجراءاتها لعرضها على المؤتمر العام من جديد.
- 10- الموافقة على التقارير التي يجب رفعها إلى الأمم المتحدة وفقا للاتفاق الذي ينظم العلاقة بينهما، إلا ما تم استثناءه وقد تعاد التقارير إلى مجلس المحافظين مشفوعة بتوصياته.
- 11- الموافقة على أية اتفاقيات تعقدتها الوكالة مع الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى طبقا للمادة السادسة عشر. (1)
- 12- طلب آراء استشارية من محكمة العدل الدولية.
- 13- الموافقة على إعادة حق الدولة في الاقتراع وذلك بالنسبة للدولة التي سبق حرمانها من امتيازات العضوية وكل حقوقها بسبب بعض الخروقات (كتأخر تسديد الاشتراكات) وفقا لنص المادة التاسعة عشر. (2)
- 14- الموافقة على الطريقة التي تستخدم وتسير بها أموال الصندوق العام. (3)
- 15- عمل جدول توزيع على أساسه بعض مصروفات الوكالة. (4)
- 16- الموافقة على القواعد والقيود المنظمة لسلطة القروض والمخولة للمجلس في الفقرة (ز) من المادة الرابعة عشر.
- 17- عمل مراجعة عامة لدستور الوكالة.

1- محمد الحسيني المصيلحي، المنظمات الدولية، تقديم أحمد عصمت عبد المجيد، دار النهضة العربية، 1989م، ص 695.

2- أيمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية والإشعاعية (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة لسنة 2003 م، ص 66، راجع مصطفى محمد يونس، مرجع سابق، ص 60.

3- محمد إسماعيل علي، الوجيز في المنظمات الدولية، مرجع سابق، ص 349-350.

4- المادة (14-ف د) من النظام الأساسي للوكالة الدولية.

18- ويخول المؤتمر العام اتخاذ الإجراءات والقرارات في أي مسألة ترسل إليه من المجلس التنفيذي، كما يقترح بدوره على المجلس موضوعات ومسائل للنظر فيها مع موافاته بالتقارير اللازمة في كل ما يتعلق بوظائف الوكالة.⁽¹⁾

أما سلطات المؤتمر فهي تبقى غير كافية ومقيدة في غالب الأحيان غير أنها تبقى هامة وضرورية للحفاظ على البنيان المؤسسي للوكالة، ولإعطاء مصداقية ولو نسبية على عمل الوكالة، والقرارات الصادرة عن المؤتمر العام باعتباره أعلى هيئة فيها. وفي هذا الخصوص نذكر مثلاً قرار المؤتمر بإجراء تعديلات على مجلس المحافظين وكذلك القرار رقم 381 بتاريخ 26 سبتمبر 1981 الخاص بتعليق المساعدات التقنية المقدمة لإسرائيل في إطار البرامج المقدمة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽²⁾

هذا وقد عقد المؤتمر العام دورته العادية في سبتمبر 2024، اتخذ فيها مجموعة من القرارات منها: ⁽³⁾

- 1- الموافقة على انضمام جزر كوك والصومال كعضوين في الوكالة.
- 2- اعتماد قرارات بشأن البيانات المالية للوكالة لسنة 2023.
- 3- اعتماد الميزانية العادية للوكالة الدولية لسنة 2025.
- 4- تعزيز التعاون في المجال النووي ومختلف الأنشطة التكنولوجية المتعلقة بالعلوم النووية وتطبيقاتها.
- 5- وكذلك قرارات بشأن تطبيق ضمانات الوكالة في الشرق الأوسط.

¹- محمود خيرى أحمد، أثر الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، القاهرة، 1967، ص 595.

²- قرار المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية الصادر بتاريخ 26 سبتمبر 1981 تحت رقم 381 وثيقة رقم (GC(XXV) RES/381)

³- التقرير السنوي لعام 2024 الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الفترة الممتدة من 01 جانفي إلى 31 ديسمبر 2024، (المؤتمر العام)، ص 10.

ثانياً - مجلس المحافظين أو (المجلس التنفيذي) "The Board of Governors"

يعتبر مجلس المحافظين الجهاز التنفيذي للوكالة الدولية للطاقة الذرية وهو يشرف على العمليات الإدارية للوكالة، وهو يتألف من 35 دولة عضواً، وقد ارتفع عدد أعضائه بعد أن كان 13 عضواً قبل التعديل⁽¹⁾، ويتم انتخاب الدول الأعضاء (35) وفق اعتبارات فنية وإقليمية معقدة للغاية وذلك بسبب القواعد الإجرائية والتنظيمية من جهة وبسبب القواعد العرفية من جهة أخرى.⁽²⁾

ومن الدول المشتركة فيه نذكر الدول النووية الخمسة (الولايات م.أ. وروسيا وبريطانيا وفرنسا والصين) وهي نفس الدول صاحبة الفيتو في مجلس الأمن ولها العضوية الدائمة فيه ومن الدول العربية نذكر (الجزائر ومصر والعراق والسعودية)، إضافة إلى عدد كبير من الدول النامية.⁽³⁾ وقد زاد عدد الدول النامية بعد التعديل الذي طرأ على تشكيلة مجلس المحافظين.

إلا أن ذلك لم يغير في الواقع شيئاً فقد كان ولا زال القرار داخل الوكالة الدولية للطاقة الذرية غير منسجم مع تطلعات الشعوب والدول الباحثة عن الأمن الدولي الذي يمكن أن توفره الوكالة من خلال عملها في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية وتجنب العالم الدخول في صراعات الحرب بالأسلحة النووية، وفقاً لأهداف الضمانات المطلوبة في هذا الشأن، هذا وتبقى قرارات الوكالة تخضع في كثير من القضايا لسيطرة الدول الخمس النووية صاحبة العضوية الدائمة في مجلس الأمن، والملف النووي الإسرائيلي خير دليل على ذلك.

ويجتمع مجلس المحافظين خمس مرات في السنة، وقد يزيد في حال إذا دعت الضرورة إلى ذلك وفقاً للمواعيد التي يحددها، وكل جلساته تعقد في مقر الوكالة مالم يقرر خلاف ذلك⁽⁴⁾، ويتخذ قراراته بالأغلبية البسيطة للأعضاء الحاضرين والمقترعين

1- مفيد محمود شهاب، المنظمات الدولية، مرجع سابق، ص 591.

2- محمد الشريف بسيوني، مدخل في القانون الدولي والرقابة الدولية على استخدام الأسلحة، جامعة "دي بول" شيكاغو 1999، ص 939.

3- عادل حسنين، محمد البرادعي، الطريق إلى نوبل، أمانو للنشر، 01 جانفي 2006، ص 30.

4- عبد الفتاح مراد، الاتفاقية الدولية الكبرى، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1998م، ص 178.

إلا فيما تعلق بالمسائل الخاصة باعتماد الميزانية فيجب الحصول على أغلبية ثلثي الأعضاء، ويكتمل نصاب الجلسات في المجلس باكتمال حضور ثلثي أعضائه، والعضوية في المجلس هي خمس سنوات تبدأ من تاريخ نهاية الدورة السنوية العادية التي يعقدها المؤتمر العام وتنتهي بنهاية دورته السنوية العادية التالية.⁽¹⁾

ويعتبر المجلس التنفيذي (مجلس المحافظين) الوسيلة والأداة التي تمتلكها الوكالة للقيام بوظائفها المحددة في النظام الأساسي، ووفقا لهذا يمارس المجلس اختصاصات قانونية ورقابية وإدارية.

أ- الاختصاصات القانونية:

يقوم المجلس بممارسة اختصاصاته القانونية وفقا للنظام الأساسي ويقوم كذلك بتعيين المدير العام بعد موافقة المؤتمر العام. ويقدم التوصيات بما يتعلق بطلبات العضوية المقدمة للوكالة العمالية للطاقة الذرية⁽²⁾، وإبرام الاتفاقيات مع المنظمات الدولية، وسحب بعض المزايا مؤقتا من الدول، ورفع التقارير إلى الأمم المتحدة بالإضافة إلى وضع لائحة الموظفين كما يمكن للمجلس طلب الآراء الاستشارية من محكمة العدل الدولية⁽³⁾ كما يقوم المجلس بالإضافة إلى ما سبق بتوقيع الجزاءات على الدول التي تخل بالالتزامات الضمانات، كما يصدر المجلس أوامره للمدير العام لينوب عن الوكالة في عقد الاتفاقيات مع الدول.⁽⁴⁾

ب- الاختصاصات الإدارية:

يعتبر المجلس مسؤولا أمام المؤتمر العام فيما تعلق بممارسة اختصاصاته المقررة في النظام الأساسي للوكالة من جهة ومن جهة أخرى يقوم بتعيين المدير العام وهو أعلى وظيفة إدارية داخل أجهزة الوكالة⁽⁵⁾، بالإضافة إلى ذلك للمجلس دور هام

1- محمد خير بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 278.

2- المادة (14) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

3- محمود خير أحمد، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 280.

4- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 264.

5- محمد عبد الله نعمان، مرجع سابق، ص 183.

في علاقة الوكالة بباقي المنظمات الدولية الأخرى طبقاً لنص المادة السادسة عشر (16) من النظام الأساسي للوكالة، كما يقوم المجلس بإعداد موازنة الوكالة ونظامها المالي ويقوم بتقديم توجيهات حول حسابات الوكالة. (1)

ويجتمع مجلس المحافظين في المواعيد التي يحددها ويعقد جلساته في مقر الوكالة ما لم يقرر خلاف ذلك. (2)

ج- الاختصاصات الرقابية:

يقوم مجلس المحافظين بتقديم تقرير سنوي عن شؤون الوكالة وكل ما تفره من مشاريع، ويقوم كذلك بتقديم التقارير التي تطلب أو يمكن أن يطلب من الوكالة تقديمها إلى الأمم المتحدة، أو لأي منظمة أخرى تتصل أعمالها بأعمال الوكالة، ويتم تقديم هذه التقارير وكل التقارير السنوية إلى المؤتمر العام، قبل شهر على الأقل من بدء الدورة السنوية العادية للمؤتمر. (3)

وفي هذا الخصوص نشير إلى نقطة رئيسية في تكوين الهيكل البشري والتنظيمي للمجلس والمتعلق بعدد الأعضاء والذي طرأ عليه التعديل ثلاث مرات:

- التعديل الأول في نسبة 1963 كان هدف التعديل زيادة عدد مقاعد مجلس المحافظين إلى 25 مقعد بعد أن كان 13 مقعد في البداية.

- التعديل الثاني في سنة 1973 كان الغرض منه الزيادة في عدد مقاعد مجلس المحافظين إلى 34 مقعداً.

- التعديل الثالث في سنة 1989 بغرض زيادة عدد المقاعد في مجلس المحافظين إلى 35 مقعداً.

الملاحظ أنه رغم زيادة عدد المقاعد وحصول الدول النامية على عدد مقاعد أكثر إلا أن التوزيع الجغرافي لازال غير متساوي، وفيه فجوة كبيرة، فالحضور الطاعي للدول الصناعية الكبرى في تشكيلة مجلس المحافظين لازال يرهن القرار داخل أروقة الوكالة،

1- المادة (16) في النظام الأساس الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

2- سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 78.

3- ميسون عبد الخالق عبد الغفور، المضامين السياسية لنظام الضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، 1989، ص 167.

والحديث مستمر بشأن تعديل هذا الخل، فمن أصل 35 عضواً هناك 12 عضواً من الدول النافذة داخل المجلس، إضافة إلى الدول المتضامنة معهم في المصالح، وبالتالي التأثير في القرار الجماعي، والاثني عشر (12) عضو المذكورين آنفاً يعينهم مجلس المحافظين القائم على اعتبارات فنية وإقليمية وكذا لاعتبارات أنهم يمثلون الدول الأكثر تقدماً في مجال التكنولوجيا النووية.⁽¹⁾

وبما أن التصويت على القرارات المهمة يتطلب موافقة ثلثي الأصوات فإن القرار يبقى رهينة الدول المتحكمة داخل المجلس، مثال ذلك أن الدول الصناعية وحدها (الغربية والشرقية)، تمتلك ما مجموعه (16) صوتاً من الأصوات داخل المجلس، وبالتالي فالقرارات الصادرة عن الوكالة يجب أن تخطى بموافقة الدول المهيمنة شئنا أو أبينا وهو تقريباً حال كل المنظمات الدولية⁽²⁾، ولهذا يجب النظر في هذا الإشكال بكل مسؤولية وجدية حفاظاً على السلم والأمن الدوليين.

ولإشارة فقد ضمت تشكيلة مجلس المحافظين لسنة (2024-2025) ثلاثة دول عربية هي (الجزائر، مصر، المغرب)⁽³⁾ بعد أن كانت كل من (الجزائر وقطر والملكة العربية السعودية) في تشكيلة (2023-2024)⁽⁴⁾، وتم انتخاب الجزائر للفترة الممتدة من 2023 إلى غاية 2025 وحظي بدعم المجموعة الإفريقية للمندوبين الدائمين لدى المنظمات الدولية بفينا.

وجاء في كلمة المندوب الدائم للجزائر بفينا العربي لطروش "التزام الجزائر التام بتمثيل إفريقيا بالتنسيق مع الأعضاء الآخرين الممثلين للقارة، على أحسن وجه والدفاع

1- محمد خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 278، راجع: مفيد محمود شهاب، المنظمات الدولية، مرجع سابق، ص 591-592.

2- ميسون عبد الخالق عبد الغفور، المضامين السياسية لنظام الضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 67.

3- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2024، ص 09.

4- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2023، ص 09.

عن مصالحها بصدق وتقان ومسؤولية، في الاستفادة من الاستخدامات السلمية التي تتيحها التكنولوجيا النووية بما يتسق وأهداف التنمية".⁽¹⁾

وتجدر الإشارة إلى أن المجلس انتخب السيدة، "ماتيلدا أكو ألو ماتو أوسي أغيمان" بصفتها رئيسة المجلس المحافظين لسنة 2025 وتعتبر السيدة ماتيلدا ممثلة لدولة غانا، كما انتخب المجلس السيدان "اندرانيك هوفهانيسان" ممثل أرمينيا و"كارولين فيرمولين" ممثلة بلجيكا بصفتها نواب للرئيس.⁽²⁾

ثالثاً - المدير العام: "General Manager"

يعتبر المدير العام رأس الجهاز الإداري، داخل الوكالة، وهو الأعلى رتبة والموظف الإداري الأكبر، يتم تعيينه من قبل مجلس المحافظين بموافقة المؤتمر العام لمدة أربع سنوات، ولذلك فهو يخضع لسلطة مجلس المحافظين⁽³⁾، يتولى المدير العام رئاسة الأمانة العامة (السكرتارية)، كما يقوم بتعيين هيئة الموظفين وتنظيم أعمالهم.⁽⁴⁾

كما يقوم المدير العام بالإشراف الكلي على إدارة الوكالة رفقة هيئة الموظفين طبقاً لنص المادة السابعة (07) من دستور الوكالة الدولية، ويراعى في تعيين موظفي الوكالة الكفاءة العلمية والفنية والنزاهة، إضافة إلى الاكتفاء بأقل عدد من الموظفين ومراعاة المساواة في التعيين على أساس "مراعاة نسبة الاشتراك للدول الأعضاء في ميزانية الوكالة، وكذلك على أساس التوزيع الجغرافي".⁽⁵⁾

والواضح أنه لا يوجد في دستور الوكالة ما يمنع من تعيين المدير العام عدة مرات، ويسهر المدير العام رفقة الموظفين على تطبيق ضمانات الوكالة الدولية للطاقة

1- تصريح مندوب الجزائر الدائم بفيينا، انتخاب الجزائر لعضوية مجلس محافظي الوكالة الدولية للطاقة الذرية للفترة 2023-2025، الجزائر دبلوماسياتيك، 01 أكتوبر 2023، متاح على الرابط التالي: <https://www.algeriediplomatique.com/69700>، تاريخ الاطلاع 2025/09/04 على الساعة: 11:30.

2- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2024، مرجع سابق، ص 09.

3- عبد بن إبراهيم الضحيان، المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولي، ط 01، تقديم عبد الله تركي، الرياض، السعودية، 1991، ص 212.

4- أيمن محمد سليمان مرعي، مرجع سابق، ص 68.

5- المادة (07- ف د) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

الذرية، كما يقوم بالإشراف على إدارة الضمانات وإدارة التطبيقات والعلوم النووية، والترويج للمعايير العليا للأمان والأمن النوويين وضمان أن تستخدم التكنولوجيا النووية حصراً للأغراض السلمية.⁽¹⁾

لا يطلب ولا يقبل كل من المدير والمستخدمين أي تعليمات خارج الوكالة لإنجاز واجباتهم وأعمالهم، حيث لا تعمل الوكالة إلا بالقانون الموجود في الميثاق والعقود المشكلة للمنظمات الدولية، وتتشكل الوكالة من خمس إدارات هي: إدارة التدريب والبيانات الفنية، وإدارة العمليات الفنية، وإدارة الأبحاث والنظائر المشعة، وإدارة الضمانات والتفتيش، وإدارة الاتصال والأعمال الإدارية والكتابية.⁽²⁾

أ- اختصاصات المدير العام:

1- تعيين الموظفين وتنظيم أعمالهم وإداراتهم، وترقيتهم وإنهاء خدمتهم وتوقيع العقوبات التأديبية.⁽³⁾

2- يقوم بإعداد مشروع موازنة سنوي بمصاريف الوكالة لتسير مهمة مجلس المحافظين.

3- يحيل إلى مجلس المحافظين أي تقرير يصله من مفتشي الوكالة.

4- يقوم بدعوة المؤتمر العام للانعقاد في الدورات الخاصة بطلب من مجلس المحافظين أو أغلبية الأعضاء.

5- تحديد الامتيازات والحصانات الخاصة بالمدير العام وباقي الموظفين، عن طريق اتفاق خاص أو اتفاقات خاصة تبرمها الوكالة ممثلة بمديرها مع الدول الأعضاء.⁽⁴⁾

6- إنابته عن الوكالة في عقد اتفاقيات الأهلية القانونية وامتيازات وحصانات الوكالة وفقاً لتعليمات مجلس المحافظين، وإعداد صور مصدق عليها من أي تعديل

1- مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، طبعة خاصة بالذكرى السنوية الستين سبتمبر 2016، تصدر عن مكتب الاعلام العام والاتصالات الوكالة الدولية، ص 03.

2- المادة (07-ف و)، من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

3- محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 274- 275.

4- المادة (15) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

تقدمه أي دولة عضو وبعد ذلك يتم بعثها إلى كل الدول الأعضاء وذلك قبل تسعين يوماً من نظر المؤتمر العام في هذا التعديل.⁽¹⁾

ب- المديرون العامون للوكالة:⁽²⁾

1- أول مدير عام للوكالة الدولية للطاقة الذرية شغله السيد "ستير لينغ كول"، من الولايات المتحدة الأمريكية وبدأت فترة ترأسه للوكالة منذ نشأتها الأولى ابتداء من سنة 1957 إلى عام 1961.

2- أما المدير الثاني للوكالة فهو السيد "سيغفارد إكلوند" وكان عالماً سويدياً متميزاً وله عدة أبحاث ومساهمات في مجال الفيزياء النووية، ومدير أبحاث الشركة السويدية للطاقة الذرية سنة 1950 كما شغل منصب الأمين العام لمؤتمر الأمم المتحدة الدولي الثاني لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، عين مديراً عاماً للوكالة الدولية ابتداءً من سنة 1961 إلى غاية سنة 1981، لمدة أربع مرات متتالية، حتى تقاعده وتم تعيينه مديراً عاماً فخرياً وحصل على الكثير من الشهادات الدكتوراه الفخرية من جامعات عالمية.

3- قاد السويدي الآخر الوكالة الدولية للطاقة الذرية بين عامي 1981 إلى 1997 وهو السيد "هانز بليكس" وقد شهدت فترة ولايته أكبر حادث نووي على مر التاريخ وهو حادثة "تشيرنوبيل" وعديد الملفات الشائكة كانتهاكات كوريا الشمالية للضمانات الدولية، وانسحابها من الوكالة الدولية في سنة 1994، والتهديد بالانسحاب من معاهدة منع الانتشار النووي الذي نفذته في سنة 2003 بالإضافة إلى الإشاعات

1- ميسون عبد الخالق عبد الغفور، المضامين السياسية لنظام الضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 124.

2- الوكالة الدولية للطاقة الذرية، طبعة خاصة بالذكرى السنوية الستين (60) لسنة 2016، مرجع سابق، ص 04-05، راجع : جريدة الشرق الأوسط، "المديرون العامون الـ 5 السابقون للوكالة الدولية للطاقة الذرية" بتاريخ 01 نوفمبر 2019، نيويورك "الشرق الأوسط"، متاح على الرابط التالي: <https://aawsat.com/home/article/1972206> تاريخ الاطلاع: 2025/09/04 على الساعة 11:00. راجع أيضاً: وكالة الدولية للطاقة الذرية، "المدير العام الجديد للوكالة الطاقة الذرية يتولى مهام منصبه" متاح على الرابط: <https://www.iaea.org> تاريخ الاطلاع: 2025/09/04 على الساعة 12:30.

حول امتلاك العراق لبرنامج سري للأسلحة النووية، وتولى بليكس عدة مناصب رفيعة بداية من أستاذ جامعي إلى دبلوماسي في وزارة الخارجية السويدية، إلى وزير خارجية السويد عام 1978، ثم تولى منصب المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

4- محمد البرادعي المصري والعربي الوحيد إلى حد الآن الذي ترأس الوكالة الدولية للطاقة الذرية باعتبار المدير الرابع لها وذلك بين عامي 1997 و2009، ويعتبر محمد البرادعي من بين موظفي الوكالة قبل توليه منصب المدير العام.

شغل الدكتور البرادعي عدة مناصب علمية ودبلوماسية، وانضم إلى الأمم المتحدة سنة 1980 وحصل على جائزة نوبل للسلام رفقة الوكالة الدولية عام 2005 تقديراً للجهود المبذولة في منع استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية وحصرها في الجانب السلمي.

5- "ايو كيا أمانو" من اليابان وهو المدير العام الخامس للوكالة الدولية بداية من 2009 إلى غاية 2017 ويعتبر أمانو ممثل اليابان الدائم لدى الوكالة حتى انتخابه مديراً لها، وهو شخصية متمرسة في المجال الدبلوماسي وقضايا الطاقة النووية وتقلد عدة مناصب في بلده في المنظمات الدولية كالأمم المتحدة والوكالة الدولية، وهو خريج كلية الحقوق لجامعة طوكيو، وتوفي في 18 جويلية 2019.

6- "رافائيل ماريانو غروسي" المدير العام الحالي للوكالة، دبلوماسي أرجنتيني تحصل على تأييد بالإجماع من أجل الوصول إلى منصب المدير العام تاريخ 02 ديسمبر 2019 وكان تصريحه الأول عند توليه المنصب "إن الوكالة مؤسسة فريدة وأريد أن أضمن أنها تعمل بكامل طاقتها".

شغل غروسي قبل هذا المنصب عدة مناصب رفيعة بصفته دبلوماسياً كبيراً ويتمتع بخبرة تزيد على 35 عاماً في مجال انتشار ونزع السلاح.

الفرع الثالث: علاقة الوكالة الدولية للطاقة الذرية مع الأمم المتحدة وباقي المنظمات الدولية
بمقتضى القانون الأساسي الذي دخل حيز النفاذ في 29 جويلية 1957 فإن الوكالة الدولية للطاقة الذرية منظمة حكومية يمكن أن تنظم إليها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة والدول المنظمة لإحدى الهيئات المختصة التابعة لمنظمة الأمم المتحدة.

من هذا المنطلق ظهرت أهمية الوكالة الدولية ودار الصراع حولها في تحديد مكانتها وفي وضعها القانوني وتركز الصراع بين المعسكرين الغربي والشرقي في رغبة كل منهما لأن تكون الوكالة في الوجهة التي تلبي مصالحه.⁽¹⁾

وقد تعارضت الفرضيتان فالاتحاد السوفيتي كان يرى أن تكون الوكالة مسؤولة أمام الجمعية العامة ومجلس الأمن، وتبعه في هذا الرأي باقي الدول الاشتراكية، أما الفرضية الأمريكية ومعها باقي الدول الغربية فهي أن تكون الوكالة منفصلة عن الأمم المتحدة، أما الدول الغير نووية وأغلبها دول نامية فرأت أن تكون الوكالة جهازاً فرعياً يتبع الأمم المتحدة ويكون مسؤولاً أمام الجمعية العامة.⁽²⁾

أولاً: علاقة الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالأمم المتحدة

بعد أن أقر المؤتمر العام للوكالة الاتفاق المنظم للعلاقة بين الأمم المتحدة والوكالة والذي أقره المؤتمر العام للوكالة في 23 أكتوبر 1957 أعلنت الأغلبية في الجمعية العامة موافقتها على إبرام اتفاق مع الوكالة في مرفق قرارها (1145).⁽³⁾

وبعد التوصل إلى اتفاق أضحت الوكالة في مكانة خاصة في الأمم المتحدة فهي لا تعتبر وكالة متخصصة بالمعنى الفني الدقيق ولكنها تعمل تحت رعاية الأمم المتحدة دون أن ينتقص من شخصيتها المستقلة.⁽⁴⁾

وترتبط المنظمة الدولية للأمم المتحدة بمعاهدة دولية أحكامها خاصة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، هذه الاتفاقية صادق عليها المؤتمر في سنة 1957 والجمعية العامة في نفس السنة.⁽⁵⁾

1- محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 120.

2- John G. Stoessinger. The AIEA: The First phase, international Organisation, Vol 13, N°3, 1959, P 402.

3- قرار الجمعية العامة رقم 1145 (د-12) المؤرخ في 14 نوفمبر 1957.

4- مفيد محمود شهاب، المنظمات الدولية، مرجع سابق، ص 588-589.

5- المادة (17) من الاتفاقية المبرمة بين الجمعية العامة والوكالة الدولية بتاريخ 14 نوفمبر 1957.

وتتجلى العلاقة بين الأمم المتحدة والوكالة الدولية في: ⁽¹⁾

- 1- تقديم التقارير الدورية إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة بدلا من المجلس الاقتصادي والاجتماعي.
- 2- إرسال تقارير عرضية إلى مجلس الأمن وإلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي كل حسب اختصاصه.
- 3- يحق لمجلس المحافظين مخاطبة مجلس الأمن مباشرة وفي المقابل من حق مجلس الأمن طلب معلومات من المدير العام للوكالة لتنفيذ مهامه.
- 4- يجب أن تبقي الوكالة الأمم المتحدة على علم واطلاع بكل أنشطتها وتقدم التقارير الدورية على ذلك.
- 5- يحق للوكالة دراسة أي قرار يتخذ من الجمعية العامة للأمم المتحدة ويكون ذو صلة بأنشطتها في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية.
- 6- وجود تمثيل متبادل ومستمر بينهما حيث يحق للأمين العام للأمم المتحدة الحضور في اجتماعات المؤتمر العام للوكالة دون أن يكون له حق التصويت.
- 7- قد يتدخل مجلس الأمن في حال توقيع الجزاءات من قبل الوكالة وقد تحيل هي الأخرى الأمر المتعلق بالجزاء للمجلس للفصل فيه.
- 8- التزام الوكالة عن التبليغ في كل ما يخالف الضمانات والالتزامات الواقعة على الدول في استخدام الطاقة النووية السلمية.
- 9- تتمتع ميزانية الوكالة بقدر كبير من الاستقلالية بموجب الاتفاق بين الوكالة والمنظمة الأممية على خلاف باقي الوكالات المتخصصة.

¹- محمد خيرى بنوثة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مرجع سابق، ص 258. راجع عبد العزيز محمد سرحان، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة. 1990، ص 544- 546. راجع أيضا: Georges Fischer: « l'accord entre l'ONU et l'AIEA », AFDI, 1957, P 377.

ثانياً: علاقة الوكالة الدولية بالمنظمات الدولية الأخرى

تجمع الوكالة كذلك علاقات مع باقي المنظمات الدولية وهي علاقات تعاون لا تتعارض مع ميثاق الأمم المتحدة أو مع النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، وبما يساعدها في تنفيذ مهامها وأهدافها. (1)

ومن أمثلة هذه التعاونات تعاونها مع منظمة الطيران المدني واليونسكو، ولجنة الطاقة الذرية الأوروبية، ووكالة الطاقة النووية التابعة للمنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية وكذلك تعاونها مع لجنة الطاقة الذرية الأمريكية، ومنظمة الدول الأمريكية، ومنظمة الاتحاد الإفريقي، وجامعة الدول العربية. (2)

المطلب الثاني: أهمية ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

تعتبر الضمانات التي تطبقها الوكالة الدولية للطاقة الذرية عنصر هام وضرورية في النظام العالمي لعدم الانتشار، فقد وضعت الوكالة نظام للضمانات خاص بها يهدف إلى ضمان وتأمين عدم استخدام المساعدات المقدمة من طرفها لأغراض عسكرية.

وتعتمد سلطة الوكالة الدولية على "الاتفاق الشامل للضمانات" والذي يطلب من الدولة إبرامه مع الوكالة بموجب اتفاقية عدم انتشار الأسلحة النووية وغيرها من اتفاقيات عدم الانتشار.

لذا سنحاول في هذا المطلب توضيح مفهوم الضمانات الدولية وأهدافها في (الفرع الأول) تم التطرق إلى الضمانات النووية وتعزيز الأمان والأمن النوويين في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم الضمانات الدولية وأهدافها

تصدر نظام الضمانات "safeguards" الذي تقوم الوكالة الدولية بتطبيقه ومراقبته مكانة هامة ومحورية في اهتمامات الدول التي أولت أهمية كبيرة للتكنولوجيا النووية باعتبارها من أبرز معالم الازدهار في الوقت الحديث، ومن هنا أثير التساؤل

¹ - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 122 - 123.

² - سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 88.

حول إمكانية قيام هاته الدول من تحويل المفاعلات الخاصة بتوليد الكهرباء إلى آليه في إنتاج أسلحة نووية، فجعل الهدف من الضمانات هو التحقق من عدم تحويل المشاريع المتعلقة بالخدمات في المجال النووي إلى مشاريع في تصنيع الأسلحة المحرمة دولياً.⁽¹⁾

إن الضمانات التي هي نظم قانونية، لم تحظى بتعريف محدد لها ضمن الاتفاقيات والمعاهدات الدولية أياً كان طابعها، إقليمي أو دولي أو حتى ثنائي، غير أن المستخلص من خلال ما ورد في المعاهدات من إجراءات تنظيمية وتصرفات قانونية هو عدم تحويل النشاطات الذرية السلمية، إلى نشاطات تشكل خطراً على الصحة العامة أو على السلم الدولي.⁽²⁾

وقد عرّفت الوكالة الدولية للطاقة الذرية الضمانات بأنها "عبارة عن مجموعة من الإجراءات الفنية والقانونية التي تهدف إلى التحقق من عدم تحريف المواد النووية من الاستخدام السلمي إلى الاستخدام العسكري"⁽³⁾، وجاء في تعريف آخر "مجموعة من الاجراءات التي يتم التحقق بواسطتها من عدم استخدام الدولة لفعاليتها النووية في صناعة أسلحة نووية أو أي نوع من أنواع المتفجرات النووية الأخرى، وذلك طبقاً للالتزامات التي أخذتها على نفسها".⁽⁴⁾

أما اصطلاحاً فإن المقصود بالضمانات هو العمل الذي بمقتضاه تقوم الوكالة الدولية للطاقة الذرية وبالتحقق من أن المنشآت والمواد النووية الخاضعة لرقابتها لا تستخدم على نحو يؤدي إلى صنع أسلحة وأجهزة تفجير نووية.⁽⁵⁾

¹ - إسماعيل العربي، فصول في العلاقات الدولية المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر، 1990، ص 215.

² - محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص 98.

³ - عادل محمد أحمد، مصر ومحطات القوى النووية التطورات والاتجاهات المستقبلية، دراسات استراتيجية، مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، المجلد 16، العدد 160، 2006، ص 10.

⁴ - IAEA, Safeguards: Stemming the Spread of Nuclear Seapons, IAEA Bulletin Vol, 43, N°4, 2001, P: 01.

⁵ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الثاني، مرجع سابق، ص 708.

وتلتزم الوكالة عند قيامها بتنفيذ ضماناتها تجنب إعاقة أو تعطيل النمو الاقتصادي أو التكنولوجي للدول، مرتكزة في ذلك على المادة الثانية في نظامها الأساسي.

وقد أخذت المفاوضات حول الضمانات مفهوماً أكثر توسعاً وتطورت، عبر عدة مراحل، فأولى مراحلها كانت بعد نهاية الحرب العالمية الثانية سنة 1945، أو ما عرف مرحلة تبادل المذكرات بين القوتين أنذاك الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية بهدف إيجاد أرضية مشتركة لسد فجوة الخلاف حول ضرورة تحريم استخدام السلاح النووي دولياً⁽¹⁾، غير أن الاتفاق لم يتأكد بينهما واستقرت الجهود الدولية إلى غاية سنة 1953 عندما طرح الرئيس الأمريكي إيزنهاور فكرة "الذرة من أجل السلام، مما مهد الطريق إلى تبلور فكرة إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والتي أخذت على عائقها تنظيم واستخدام الطاقة النووية وجعلها في خدمة السلام والإنسانية وضمان عدم استغلالها في الجانب العسكري.⁽²⁾

وقد اقترح "إيريك ستاين" لأجل فهم ماهية الضمانات التقسيم الآتي:⁽³⁾

أولاً: الرقابة عن طريق استخدام أجهزة من الخارج (نقط مراقبة).

ثانياً: الرقابة عن طريق تبادل المعلومات (التفتيش المتبادل).

ثالثاً: الرقابة عن طريق التفتيش الدولي وتبادل التقارير.

وتجدر الإشارة إلى أن الوكالة تمارس الرقابة على استخدامات الطاقة النووية السلمية عن طريق نوعين من الرقابة.

أولهما هو الرقابة على الصحة والسلامة والرقابة على عدم تحويل استخدام الطاقة الذرية للأغراض العسكرية⁽⁴⁾ والتي بدورها تتشكل من رقابة داخلية والتي تكون

¹ - محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 42.

² - ميسون عبد الخالق عبد الغفور، مرجع سابق، ص 94.

³ - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 109.

⁴ - شافعي محمد بشير، المنظمات الدولية (دراسة قانونية سياسية)، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ط 02، 1974، ص 151.

على المواد النووية، التي تحوزها الوكالة وهو ما نصت عليه المادة الثالثة الفقرة (ب)⁽¹⁾، والرقابة الخارجية أو الضمانات التي هدفها عدم تحويل الطاقة النووية المستخدمة في أي دولة أو المستخدمة بواسطتها إلى أغراض عسكرية.⁽²⁾

وتسعى الوكالة الدولية من خلال تطبيق الضمانات تحقيق هدفين رئيسيين هما:

أ/ عدم استخدام الطاقة النووية في الأغراض العسكرية:

طبقاً لما جاء في نص المادة الثانية من النظام الأساسي الوكالة الدولية للطاقة الذرية، "...وتسهر على التأكد من أن المعونة التي تقدمها بناء على طلبها أو تحت إشرافها أو رقابتها، لا تخدم أي غرض عسكري".⁽³⁾

المقصود هنا هو أحقية الوكالة في مراقبة الخدمات النووية المقدمة للدول وقف نظام ضماناتها.

ب/ ترويج الاستخدام السلمي للطاقة النووية:

يعتبر هدف نشر الاستخدام السلمي للطاقة النووية من أبرز أهداف الوكالة إيماناً منها بإسهامها في خدمة السلام والرخاء والصحة في جميع أنحاء العالم⁽⁴⁾، وهو ما نصت عليه المادة الثالثة في النظام الأساسي للوكالة، "...تساعد في مجال الطاقة النووية للأغراض السلمية في العالم أجمع، وتقوم بعمليات البحث في الطاقة الذرية وتتميزها وتطبقها...".⁽⁵⁾

وفي هذا الإطار فقد قامت الوكالة الدولية وفق دستورها في وضع أربع إجراءات رئيسية كإطار عام لتحقيق ضماناتها يمكن أن نسميها الإجراءات الرئيسية تمثلت في

¹ - المادة (03-ف ب) من النظام الأساسي الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

² - محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء أحكام القانون الدولي، مرجع سابق، ص 89.

³ - المادة (02) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

⁴ - آيات محمد سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 187.

⁵ - المادة (3) من النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

التصميم والسجلات والتقارير والتفتيش وجاءت نفس هذه الإجراءات في الاتفاقيات الثنائية وأيضاً في معاهدي الوكالة الأوروبية للطاقة النووية واليورأتوم.⁽¹⁾

أولاً: المجالات التي تطبق فيها الوكالة الدولية للطاقة الذرية ضماناتها

وفقاً لما جاء في دستور الوكالة الدولية فإن هناك مجموعة من هذه الحالات التي تخول الحق للوكالة في تطبيق ضماناتها وحددت هذه الحالات كالآتي:⁽²⁾

- 1- حالة توفير الوكالة للمساعدة النووية.
 - 2- بناء على طلب من تنظيم ثنائي.
 - 3- بناء على طلباً من تنظيم جماعي.
 - 4- بناء على طلب دولة الخضوع الاختياري المنفرد لضمانات الوكالة الدولية.
- يتضح مما سبق أن تطبيق نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في أي بلد يجب أن يكون باتفاق بين الوكالة والدولة المعنية، وبالتالي ليس بالضرورة انضمام الدولة للوكالة هو إقرار ضمني بقبول نظام ضماناتها، ولو أن الأصل هو حسن النية في الاستخدام السلمي للطاقة النووية، كما لا يمكن في المقابل للوكالة تطبيق نظام ضماناتها على أراضي الدول دون اتفاق مبرم.⁽³⁾

¹ - محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 149.

² - عبد الواحد محمد الفار، التنظيم الدولي، مرجع سابق، ص 48. راجع: محمد سامي عبد الحميد ومصطفى سلامة حسين، القانون الدولي العام، الدار الجامعية، 1988م، ص 422-423.

³ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الثاني، مرجع سابق، ص 709.

ثانياً: الوسائل التشريعية لتحقيق أهداف الوكالة الدولية

تأكيداً منها للدور الفعال المنوط بها، تعتمد الوكالة على وسائل وتقنيات قانونية وفنية بهدف تحقيق أهدافها، تتمثل أساساً في وثائق الضمانات ووثائق المفتشين.

ويعتبر أول نظام ضمانات تم إقراره من خلال الوكالة هو الوثيقة التي تعرف بـ (INFCIRC/66/Rev.2) بتاريخ 1961⁽¹⁾، وقد طورت الوكالة الدولية نظاماً شاملاً للضمانات بما يتلائم مع معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، حيث أصبح يمس جميع مراحل دورة الوقود النووي، ويعتبر هذا العمل نتاج مجهود خمس وأربعين (45) دولة شاركت في صياغته⁽²⁾، ووفقاً للمادة 03 من اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية التزمت الدول الحائزة والغير حائزة للأسلحة النووية، بقبول ضمانات عدم استعمال الطاقة النووية عسكرياً وجاء في البند (أ) من المادة (03) بأن لا تتجاوز المفاوضات بشأن توقيع اتفاقية دولية مع الوكالة بخصوص الضمانات مدة ثمانية عشر شهراً⁽³⁾.

أ/ وثائق الضمانات " Safeguards Documents "

تعتبر الوثائق من الوسائل التشريعية في تطبيق أهداف الوكالة الدولية وقد مرت هذه الوثائق بعدة مراحل:

1/ وثيقة الضمانات الأولى لسنة 1961

اختصت هذه الوثيقة (INFCIRC/26) في البداية بمفاعلات الأبحاث والطاقة التي يقل ناتجها الحراري عن (100 ميغواط)، وتم بعد ذلك تعديل هذه الوثيقة في سنة 1963 عن طريق وثيقة تكميلية يمتد تطبيقها على المفاعلات التي تزيد طاقتها عن (100 ميغواط)، وقد تم إقرار هذه التعديلات سنة 1964، والغرض من هذه

¹ - أستخدم مصطلح نظام ضمانات الوكالة، في الماضي للإشارة إلى ضمانات الوكالة (1961) بالصيغة الموسعة في عام 1964، ونظام ضمانات الوكالة 1965، بصيغته الموسعة مؤقتاً في عام 1966 وعام 1968)، الوكالة الدولية للطاقة الذرية وثيقة رقم (INFCIR/66/Rev.2)، بتاريخ 24 سبتمبر 1968، ص 07.

² - محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء أحكام القانون الدولي، مرجع سابق، ص 136-137.

³ - آيات محمود سعود الزبيدي، مرجع سابق، ص 187.

الضمانات، المواد الخام الخاصة بالوكالة، وكل ما يتعلق بالمواد الانشطارية الناتجة عنها باستثناء المواد النووية الخام، التي لا تتعدى 0.5%، ولم تغطي هذه الاتفاقية مفاعلات القوة النووية.⁽¹⁾

2/ وثيقة الضمانات المعدلة لسنة 1965

بهدف مواجهة التطور التكنولوجي والتقني في المجال النووي، قام مجلس المحافظين بإعادة النظر في وثيقة الضمانات الأولى الصادرة بتاريخ 1961، وأقر مجموعة من القواعد عرفت بـ "نظام ضمانات الوكالة 1965" أو الضمانات الاختيارية في الوثيقة (INFCIRC/66)، ودعمها بملحقين إضافيين الأول كان سنة 1966، وهو يتعلق بالمصانع الخاصة بإعادة المعالجة، والثاني سنة 1968، وهو خاص بالمواد النووية في المصانع التحويلية ومصانع التصنيع، وقد تم إدماج هاذان الملحقين بالوثيقة المعدلة تحت اسم: (The AIEA Safeguards System, IAEA INFCIRC/66 (REV.2))، وتكون هذه الوثيقة سائدة بعد توقيع الدول المعنية مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية عليها.⁽²⁾

3/ وثيقة الضمانات الشاملة:

ارتبطت هذه الوثيقة بمعاهدة منع الانتشار النووي، وجاءت بعد القصور الذي اتسمت به الوثائق السابقة، وكمية الانتقاد الموجه لوثيقة الضمانات لسنة 1965، وقد ضمت هذه الوثيقة جميع المنشآت النووية، وكذلك جميع أنواع المواد النووية، فهي تعتبر واسعة مقارنة بوثيقة الضمانات الاختيارية من حيث مدى التطبيق، وتطبق على جميع دول العالم المرتبطة والموقعة على اتفاقية منع الانتشار، ما عدى الدول النووية الخمس.⁽³⁾

¹ - محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية لاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 66.

² - ميسون عبد الخالق عبد الغفور، المضامين السياسية لنظام الضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 112.

³ - الوكالة الدولية للطاقة الذرية، معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (1970) وثيقة رقم (INFCIRC/140)، مسرد مصطلحات صادر عن الوكالة الدولية، ص 02.

والملاحظ من خلال التعرض لوثائق الضمانات الثلاث، أنها لم تسهم في الحد من الانتشار النووي سواء رأسياً أو أفقياً، مما يجعل مصداقيتها على المحك وتقل من فاعليتها.⁽¹⁾

وتجدر الإشارة إلى أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية دفعت للقيام بأعمال تفتيش وتحقيق لا تدخل ضمن صلاحياتها، وذلك خلال حرب الخليج بين العراق والتحالف الدولي، بقيادة الولاية المتحدة الأمريكية استناداً لقرار مجلس الأمن الدولي رقم 687 لسنة 1991⁽²⁾، وقد كان الغرض الرئيسي لهاته الدول في دفع الوكالة للتدخل لأجل إعطاء الشرعية الدولية لتدمير القدرات العراقية في المجال النووي.

هذا وقد وضعت الوكالة وفي إطار الجهود التي تبذلها لتعزيز نظام ضماناتها، البرتوكول الإضافي النموذجي الذي أقره مجلس المحافظين في 15 ماي 1997، وقد كان الهدف منه سد الفجوات الموجودة في نظام الضمانات، باعتباره وثيقة مكملته له، وكذا تزويد الوكالة بإمكانيات أكبر للوصول إلى المعلومات ومعاينة الأماكن للتأكد من عدم وجود مواد أو أنشطة نووية غير معلنة من قبل الدول، كما يعزز فكرة الوكالة على التحقق من الاستخدام السلمي لجميع المواد النووية الموجودة في الدولة المرتبطة باتفاق ضمانات شاملة.⁽³⁾

ولأجل تقوية نظام الضمانات قامت الوكالة الدولية بإقرار برنامج يتكون من قسمين، الأول برنامج الوكالة (2+93) الذي تم البدء في تنفيذه عام 1996، وكان الغرض منه هو الوصول إلى المعلومات لكل ما يتعلق بالمنشآت النووية، وكذلك الرفع من معدلات التفتيش، واستخدام التقنيات المستخدمة لتنفيذ الضمانات.⁽⁴⁾

¹ - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 146.

² - سيران طه أحمد، الحماية الدولية للبيئة من أسلحة الدمار الشامل رسالة ماجستير كلية القانون، جامعة السليمانية، العراق، 2004، ص 178.

³ - دليل تنفيذ الضمانات للدول المرتبطة ببروتوكولات كميات صغيرة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد رقم 22 من سلسلة الخدمات فينا 2017، ص 01-07.

⁴ - محمود ماهر محمد ماهر، مرجع سابق، ص 71.

أما البرنامج الثاني (2+93) والذي يكمل اتفاقات الضمانات الشاملة فهو بغرض معرفة كل ما يتعلق بدورة الوقود النووي وكذلك منح الحق للوكالة في المعاينة لأي موقع يحتوي على منشأة نووية، إضافة إلى التفتيش والتحقق، والتشغيل الأمثل لنظام الضمانات والإخطار بالتفتيش.⁽¹⁾

ب/ وثائق المفتشين "Inspections Documents"

ظهرت هذه الوثائق في سنة 1961 بشكل مستقل بعد قرار مجلس المحافظين وكان مضمونها، هو كيفية تعيين المفتشين وعملية إدارة التفتيش والابلاغ عن زيارة المفتشين.

1/ تعيين المفتشين: نصت وثيقة التفتيش صراحة على أن يتم تعيين المفتشين كموظفين في الوكالة، بقرار من المدير العام بعد أخذ رأي وموافقة مجلس المحافظين، ويراعى في تعيين المفتشين عدة شروط، منها المؤهلات العلمية، والأمانة، والجنسية لتحقيق التوازن الجغرافي، ولا يخلو التعيين من الاعتبارات السياسية.⁽²⁾

2/ الاخطارات عن زيارات المفتشين⁽³⁾: تتم الإخطارات عن زيارة المفتشين لدولة معينة وفقاً لترتيبات محددة تتعلق على الخصوص ما بين الإخطار والمدة وتحدد كالاتي:

- التفتيشات الروتينية: يتم إخطار الدولة أسبوع على الأقل قبل التفتيش.

- التفتيشات الأولوية: كذلك يتم الإخطار أسبوع على الأقل.

- التفتيشات الخاصة: يتم إخطار الدولة بـ 24 ساعة قبل التفتيش على الأقل.

3/ إدارة التفتيش: القصد من إدارة التفتيش هو قيام المفتشين بمهامهم بأمانة واحترافية ووفقاً لتخصص كل واحد منهم، ويتم بعد ذلك مقارنة التقارير للتأكد من مراعاة المفتشين للمهام المنوطة بهم، وعدم إخلالهم بالقوانين واللوائح المحلية للدولة

¹ - سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 94.

² - محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 156.

³ - محمد عبدالله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 152.

الواقع فيها التفتيش ويلتزم المفتشون بعدم التعسف عند ممارسة عملهم، من خلال اعلامهم للدولة المعنية بنتائج التفتيش حتى يتسنى لها تقديم توضيحات إن وجدت.⁽¹⁾

ج/ امتيازات وحصانات المفتشين:

يتمتع المفتشين الدوليين بقدر كبير من الحقوق والامتيازات تمنح لهم أثناء قيامهم بمهامهم، وتتمثل أساساً هذه الامتيازات في الحصانة القضائية في كل ما يتعلق بعملهم، والإعفاءات الضريبية على الأجور المدفوعة لهم، والإعفاءات الجمركية حال سفرهم، والخاصة بممتلكاتهم الشخصية، كما يستفيد مفتشو الوكالة من جواز السفر الخاص بالأمم المتحدة، إضافة إلى بعض الامتيازات لأزواجهم وأقاربهم، وعديد الاختيارات لا يمكن التطرق إليها كلها، وهذه المجموعة من الامتيازات تمنح لهم بصفتهم موظفين في الوكالة الدولية، غير أن هناك امتيازات خاصة تمنح لهم بصفتهم مفتشين في الوكالة منها الحصانة على الوثائق التي بحوزتهم، وكذا حقهم في استخدام أنظمة الاتصالات المتطورة، واستعمال الشفرات ومعاملتهم معاملة البعثات الرسمية.⁽²⁾

ثالثاً: انتهاء ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية⁽³⁾

إن انتهاء ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية على المادة النووية أو أي مفردات أخرى خاضعة للضمانات، يستند إلى ترتيبات معينة، قد تؤدي إلى رفع هذه الضمانات أو إعفاء الدولة منها، واستناداً للفقرتين 11 و35 من الوثيقة رقم (153) والوثيقة رقم (66) يمكن رفع الضمانات حيث تقرر الوكالة أن المادة النووية قد استهلكت أو لم تعد صالحة للاستعمال أو غير قابلة للاستصلاح، أو في حال تم إعادة المادة النووية الخاضعة للضمانات إلى دولة المصدر.

¹ - محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 160.

² - Protocol on the Privileges and Immunities of the European Atomic Energy Community. United Nations Treaty Series. Vol. 298 – P: 12.

³ - الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مسرد مصطلحات الضمانات الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية طبعة 2022، وثيقة رقم (INFCIRC/66/Rev. 2)، ص 02-17.

أما إعفاء الدول من الضمانات فنصت عليه الفقرة 37 من الوثيقة رقم (153) وجاء متعلقاً بـ:

- 1- المادة الانشطارية الخاصة إذا كانت أقل أو تساوي غراماً واحداً.
- 2- المادة النووية التي يمكن أن تستخدم في عمليات غير نووية.
- 3- البلوتونيوم المحتوي على نظير بلوتونيوم (238-) مع نسبة تركيز تفوق (80%).

الفرع الثاني: الضمانات النووية وتعزيز الأمان الأمن النوويين

خاضت الوكالة الدولية رفقة الشركاء الدوليين، عديد الجهود لتعزيز الإجراءات الأمانة للاستخدامات النووية السلمية، خاصة بعد الحوادث النووية التي وقعت، تحديداً حادثة تشيرنوبيل سنة 1986، والتي كشفت عن ثغرات كبيرة في نظم الحماية والأمان النووي، إضافة إلى المخاطر التي أفرزتها الرهانات الدولية مما شكل تهديداً على الأمن والسلم الدوليين، خصوصاً عندما يتعلق الأمر بالإتجار الغير مشروع للمواد النووية والإرهاب النووي، مما استوجب تفعيل إجراءات أكثر صرامة.⁽¹⁾

أولاً: الالتزام بقواعد الأمان النووي

قبل الحديث عن مجال الأمان النووي يجب التطرق إلى تعريف الحادث النووي ومفهوم الأمان النووي.

أ/ **الحادث النووي:** تم تعريفه من خلال قاموس الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1997 بأنه "... واقعة أو سلسلة وقائع، تسبب أضراراً نووية أو تخلق تهديداً وشيكاً بإحداث أضرار...".

وعرفته اتفاقية باريس لسنة 1960 بأنه "... هو تعاقب لوقائع من نفس المصدر تسبب ضرراً بشرط أن يكون ناشئاً عن المواد ذات الخصائص المشعة... داخل منشأة نووية".⁽²⁾

¹ - مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، طبعة خاصة بالذكرى السنوية الستين، سبتمبر 2016، مرجع سابق، ص 21.

² - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الأول، مرجع سابق، ص 459.

ومن جملة التشريعات الوطنية، عرفها المشرع الجزائري "... بأنه الحادث الذي ينتج خلال استغلال منشأة إشعاع أو نووية، مع احتمال وقوع خطر جسيم على الأشخاص أو البيئة يقع في الحال أو وشيك..."⁽¹⁾

ب/ مفهوم الأمان النووي: إن القصد منه تنظيم مسائل إقامة المنشآت النووية داخل الدولة وحسن إدارتها وضمان أمنها، بغرض حماية العاملين والجمهور من المخاطر الإشعاعية المحتملة.

وقد جاء تعريف الأمان النووي وفق لدستور الوكالة الدولية يدل على "... كل ما من شأنه منع وقوع الحوادث والتخفيف من آثارها ... من مختلف المخاطر الإشعاعية".⁽²⁾

وتعرضت له المادة الأولى من القانون الفرنسي رقم 686 لسنة 2006 في فقرتها الثانية بوصفها له التدابير المتخذة في مجال تشغيل المنشآت النووية أو نقل المواد المشعة بهدف التقليل من الآثار المترتبة عن الحوادث النووية، أو منع وقوعها.⁽³⁾

وقد تحركت الوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ نشأتها في اتجاه ملائمة أهدافها مع متطلبات الأمان النووي داخل الدول، كما التزمت بتوطيد العلاقة وفقاً لمبدأ التعاون الدولي في المجال النووي بهدف ضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية.⁽⁴⁾

كما خاضت الوكالة الدولية جهوداً في إطار شراكتها مع المنظمات والوكالات العالمية لاعتماد معايير الأمان، نذكر منها منظمة الصحة العالمية ووكالة الطاقة العالمية، وقد تمت مراجعة معايير الأمان عدت مرات ابتداء من سنة 1962 إلى غاية عام 2011⁽⁵⁾، وفي هذا الخصوص تم إبرام عديد الاتفاقيات.

¹ - المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 17-126 المنشور في ج. ر. ج.، العدد 21، بتاريخ 02 أبريل 2017.

² - المادة 01 الفقرة 03 من اتفاقية الأمان النووي لسنة 1994.

³ - المادة 01 ف 02 من القانون الفرنسي رقم 686 لسنة 2006.

⁴ - عادل محمد علي، التنظيم القانوني والرقابي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، ملتقى علمي بعنوان "الاستخدام السلمي للطاقة النووية وأثره على الأمن البيئي المنعقد في دولة البحرين من 18-20 مارس 2014، ص 04.

⁵ - أيوب أبودية، الطاقة النووية من تشنوبيل الى فوكوشيما، الأردن، 2011، ص 16.

1/ اتفاقية التبليغ المبكر عن الحوادث النووية لسنة 1986:

تم اعتماد هذه الاتفاقية في الدورة الاستثنائية التي عقدها المؤتمر العام بتاريخ 24 سبتمبر 1986، وقد نصت على تفعيل التعاون الدولي من أجل مراجعة الكوارث النووية، ووجوب إعلام الوكالة الدولية للطاقة الذرية من قبل الدولة التي وقع بها الحادث النووي فور وقوعه.⁽¹⁾

2/ اتفاقية تقديم المساعدة في حال وقوع حادث فردي أو طارئ إشعاعي لعام 1986:

كان الهدف من هذه الاتفاقية هو الحفاظ على الجمهور، وحماية البيئة والالتزام بمعايير الأمان التي أقرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية خاصة ما تعلق بمراقبة الإشعاعات والأنشطة التي يمكن أن ينتج عنها حادث أو مخاطر إشعاعية، وقد اعتمدت هذه الاتفاقية بتاريخ 24 سبتمبر 1986، كما ألزمت الاتفاقية الدول، إبلاغ الوكالة عن أي حادث نووي، سواء داخل أراضيها أو أراضي تخضع لسيطرتها على الفور، لتسهيل تقديم المساعدة وفقا للمادة الخامسة الفقرة 03 من الاتفاقية.⁽²⁾

3/ اتفاقية الأمان النووي:

تعتبر أول معاهدة تتناول بشكل شامل أمان المنشآت النووية، وقد جاءت الموافقة عليها خلال المؤتمر الدبلوماسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽³⁾ اعتمدت هذه الاتفاقية في جوان من سنة 1994 وتم التوقيع عليها في 25 سبتمبر 1994 ودخلت حيز النفاذ في 24 أكتوبر 1994.⁽⁴⁾ وهذه الاتفاقية تتطلب من الدول الموقعة أن تضمن قوانينها الوطنية بمجموعة تشريعات وتدابير إدارية ورقابية، تجعلها في حالة انسجام حال تنفيذ أحكام هذا الاتفاقية ولعل أهم هذه المتطلبات المفروضة على الدول:

¹ - تم فتح باب التوقيع على هذه الاتفاقية في 23 ديسمبر 1986، بعد أربعة أشهر عن حادثة تشرنوبيل.

² - اعتمدت هذه الاتفاقية في الدورة الاستثنائية للمؤتمر العام من 24 إلى 26 سبتمبر 1986 وفتح باب التوقيع عليها في 26 سبتمبر 1986 بـ فينا ويوم 06 أكتوبر 1986 بنيويورك.

³ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الأول، مرجع سابق، ص 465.

⁴ - نجيب بن عمر عوينات، مرجع سابق، ص 144.

أ/ اتخاذ التدابير الصحيحة الضامنة لإنشاء مرافق نووية بما يحقق الحماية من أي حادث نووي.

ب/ متابعة النشاطات المتعلقة بحالات الطوارئ سواء داخل الدولة أو خارجها.⁽¹⁾

ثانياً: الأمن النووي والسلامة النووية

شكل مفهوم الأمن النووي جدلاً بين مختلف مكونات المجتمع الدولي دولا ومنظمات دولية، فعقيدة الولايات المتحدة الأمريكية في تعريف الأمن النووي تتسجم مع مصالحها الأمنية والاقتصادية وتختلف عن مفهومه في المنظور الأوروبي والأسوي والافريقي وهذا ما طرح عدة تساؤلات حول إمكانية إيجاد تعريف موحد يجتمع عليه الجميع.

وقد تولّت الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن طريق الفريق الاستشاري التابع لها من طرح تعريف لمفهوم الأمن النووي جاء فيه "...كشف أو منع حدوث السرقة أو التخريب أو الوصول غير المرخص به أو النقل غير المشروع أو أي مواد مشعة أخرى، والتصدي لتلك الأفعال...".⁽²⁾

وفي هذا الخصوص صرح المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية السابق السيد "يوكيا أمانو" أن الوكالة بصفتها المنصة العالمية للتعاون في مجال الأمن النووي تهدف لمساعدة الدول في صون نظم وطنية قوية ومستدامة في مجال الأمن النووي واتخاذ التدابير اللازمة لحماية المواد النووية، والمواد المشعة الأخرى.⁽³⁾

وقد زاد الاهتمام لمفهوم الأمن النووي خاصة بعد أحداث الحادي عشر من سبتمبر 2001 بالولايات المتحدة الأمريكية، والحديث عن احتمالية وقوع أسلحة نووية

¹ - كارلتون ستوبر، الإطار القانوني للأمن النووي، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض 2007، ص 33-34.

² - The International legal framework for nuclear Security IAEA. International law, Series No. 4- Vienna: International Atomic Energy Agency, 2011, P: 01.

³ - يوكيا أمانو، المدير السابق للوكالة الدولية "الأمن النووي: استجابة عالمية لتهديد عالمي، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية 2016، مرجع سابق، ص 01.

في أيدي جماعات متطرفة، مما عجل بصدور قرار مجلس الأمن رقم (1373) لسنة 2001 والقرار (154) لسنة 2004، وقد أسهمت الوكالة الدولية في تنظيم عديد المؤتمرات الدولية في مجال الأمن النووي منذ 2001 إلى غاية 2006.⁽¹⁾

وهناك عديد الاتفاقيات التي أسست لنظام الأمن النووي، منها من كانت تحت رعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كاتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، وهناك من كانت تحت رعاية الأمم المتحدة كالاتفاقية الدولية حول مكافحة الإرهاب النووي.

1/ اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية (CPPNM)⁽²⁾

تم اعتماد هذه الاتفاقية بسنة 1980 ودخلت حيز النفاذ في 18 فيفري عام 1987 وقد تضمنت ثلاثة محاور رئيسية.

- أولاً: الحماية المادية للمواد النووية المستخدمة للأغراض السلمية أثناء النقل والتخزين.
 - ثانياً: تجريم الأفعال الإجرامية مثل سرقة المواد النووية أو التهديد بها.
 - ثالثاً: ضبط آليات التعاون الدولي من خلال تبادل المعلومات بين الوكالة والدول.
- وقد تم مراجعة هذه الاتفاقية وتعديلها سنة 2005.

2/ الاتفاقية الدولية حول قانون مكافحة الارهاب النووي لسنة 2005

اعتمدها الجمعية العامة سنة 2005 وفتح باب التوقيع عليها في سبتمبر 2005، ودخلت حيز النفاذ في 07 جويلية 2007، وهي وإن كانت تتحدث عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية فإنها تسعى إلى منع أعمال الارهاب النووي ومحاسبة من يتورط في ذلك، وفق استراتيجية عالمية حددت مبادئها الأساسية الأمم المتحدة، في اجتماع الجمعية العامة بتاريخ 08 سبتمبر 2006، سميت بـ "استراتيجية الأمم المتحدة العالمية لمكافحة الإرهاب".⁽³⁾

¹ - ميروسلاف قريقوريك، الأمن النووي والسلامة النووية، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مرجع سابق، ص 88.

² - الوكالة الدولية للطاقة الذرية (الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية) الوثيقة رقم (INFCIRC/225/Rev)، جويلية 1999، ص 04.

³ - قرار الجمعية العامة رقم (288/60) بتاريخ 08 سبتمبر 2006 المتعلق باستراتيجية الأمم المتحدة العالمية لمكافحة الارهاب، الوثيقة رقم (288/60/A/RES).

المبحث الثاني: الضمانات الدولية الثنائية والإقليمية

الأکید أنه لا توجد صورة واحدة لتنظيم مجالات الاستخدام السلمي للطاقة النووية، بل هناك من المنظمات والوكالات الإقليمية من تلعب دوراً هاماً وأساسياً في بناء أسس التعاون الدولي في المجال النووي، ويرافق هذا الدور، التعاون المبني على الاتفاقيات الثنائية والتي تنتهج نفس النهج في هذا الخصوص.

وقد تطرقنا للضمانات الدولية الإقليمية في (المطلب الأول) كما أشرنا إلى أهمية التعاون الثنائي في المجال النووي في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الضمانات الدولية الإقليمية

استكمالاً لمسار الضمانات الدولية المتمثلة أساساً في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، نشأت ضمانات الهيئات والوكالات الإقليمية، والتي اتخذت من مبادئ الوكالة الدولية، ومعاهدة حظر الانتشار النووي أساساً لوجودها، ومن أبرز هذه الضمانات يتمثل في وجود الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية وهو ما سنوضحه في (الفرع الأول) وعلى المستوى العربي تعتبر الهيئة العربية للطاقة الذرية من أهم الهيئات في المجال النووي في العالم العربي وهو ما سوف نبزره في (الفرع الثاني)، أما في (الفرع الثالث) فقد تناولنا التعاون النووي في دول أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

الفرع الأول: الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية "EURATOM"

بعد الخروج من الحرب العالمية الثانية واجهت الدول الأوروبية صعوبات وتحديات جديدة، وأصبحت أمام حتمية الوحدة من أجل الحفاظ على السلم والأمن الداخلي لبلدانها، وقد زاد الشعور بعدم الاطمئنان لدور الأمم المتحدة في الحفاظ على الأمن العالمي من تغذية هدف الوحدة.

وأخذ التعاون الأوروبي أشكالاً عديدة، اقتصادية وسياسية وعسكرية، ومن بين التكتلات الاقتصادية نجد الجماعة الأوروبية للصلب والفحم، والتي شكلت الأساس الذي بنيت عليه الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية، والتي اعتبرت هي الأخرى فيما بعد،

البديل الأمثل والضروري لمجلس الدفاع الأوروبي الذي كان ينظم الأنشطة النووية العسكرية عكس الجماعة الأوروبية التي اهتمت بالطاقة النووية السلمية.⁽¹⁾

1/ نشأة الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية:

يمكن القول أن بداية التفكير في إنشاء هيئة أوروبية لتنظيم الطاقة الذرية، ظهر أولاً في لقاء باريس بتاريخ 18 أبريل 1951 بعد اتفاق ستة دول أوروبية هي إيطاليا وألمانيا الغربية وفرنسا وبلجيكا ولوكسمبورغ وهولندا، على توقيع معاهدة، الغرض منها إنشاء ما أُصطلح عليه "الجماعة الأوروبية للفحم والصلب والتي دخلت حيز التنفيذ بتاريخ 25 جويلية 1952، وقد نصت المادة السابعة من هذه المعاهدة على هيكل الجماعة الأوروبية وأجهزتها.⁽²⁾

وبعد هذا التاريخ وبعد مرور ستة سنوات، اجتمعت نفس الدول في روما بتاريخ 25 مارس 1957 وتم الاتفاق على إنشاء السوق الأوروبية المشتركة، وإعطاء الأهمية للطاقة، للزيادة في الإنتاج، وحتمية التحرك من أجل صناعة ذرية، فكان الاتفاق على إنشاء الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية والتي تتطابق في الكثير من أحكامها مع الجماعة الاقتصادية الأوروبية.⁽³⁾

2/ أجهزة الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية:

إن تمتع الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية بالشخصية القانونية المستقلة لم يمنع من إشراكها مع الاتحاد الأوروبي في المؤسسات المكونة له.

وللتذكير فقد كانت الأجهزة أو الفروع المشكلة للجماعة الأوروبية للطاقة الذرية تشكل فروعاً للجماعات الثلاث السابقة، وقد تم الدمج في معاهدة بروكسل بتاريخ 08 أبريل 1965 بعد توقيع الدول الست المذكورة سابقاً على هذه المعاهدة.⁽⁴⁾

وقد خضعت معاهدة الإيراتوم لتعديلات مهمة كانت أولها معاهدة القانون الموحد في سنة 1997، وأخرى في معاهدة نيس لسنة 2001، ومعاهدة لشبونة في

¹ - عائشة راتب وحامد سلطان، التنظيم الدولي، دار النهضة العربية القاهرة، مصر، 1990، ط1، ص 401.

² - محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 209.

³ - مفيد محمود الشهاب، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، مصر، 1987، ط4، ص 505.

⁴ - مفيد محمود شهاب، المرجع نفسه، ص 506.

السنة 2007، والهدف الأبرز من هذه التعديلات هو تحقيق الاندماج المؤسساتي بين مختلف الأجهزة.⁽¹⁾

أ- المجلس الأوروبي: يعتبر المجلس مؤسسة الاتحاد الأوروبي التي تجمع الدول الأعضاء ويتكون المجلس من ممثلين أو مندوبين برتبة وزراء، بحيث تمثل كل دولة بمندوب واحد، ومن صلاحيات المجلس رسم التوجيهات والأولويات السياسية في كل ما تعلق بالطاقة الذرية.

ب- البرلمان الأوروبي: جاء في دستور اليوراتوم أن البرلمان الأوروبي يجب أن يتشكل من ممثلي دول الجماعة والذين يتم تعيينهم من قبل البرلمانات الوطنية، ويعقد البرلمان الأوروبي دورات سنوية، كما يمكنه عقد دورات استثنائية بناء على طلب الأغلبية أو بطلب من اللجنة أو المجلس، ويمارس البرلمان الأوروبي بالاشتراك مع المجلس الوظائف التشريعية المحددة وفقا للمعاهدة.⁽²⁾

ج- محكمة العدل للاتحاد الأوروبي:⁽³⁾ جاء في معاهدة اليوراتوم أن يكون للجماعة الأوروبية محكمة عدل خاصة بها يكون دورها ضمان احترام القانون والحرص على تطبيقه وكذا تفسير المعاهدات، وتتكون محكمة العدل الأوروبية من محكمة عدل ومحاكم متخصصة، ويتم تعيين القضاة والمحامين العامين بناء على اتفاق بين الدول الأعضاء، ويختارون من بين الأشخاص ذو الكفاءة والاستقلالية، لمدة ست سنوات يتم التجديد الجزئي لهم كل ثلاث سنوات، ويتم تعيين رئيس المحكمة من بين القضاة المشكلين للمحكمة لمدة ثلاثة سنوات قابلة للتجديد.

د- اللجنة: يتم اختيار أعضاء اللجنة من بين الكفاءات في مجال الطاقة الذرية ويتوافق عمل اللجنة إلى حد كبير مع نظام عمل السوق الأوروبية المشتركة، وتنشئ اللجنة مكتبا ذو طابع فني وعلمي للمهام الاستشارية لغرض أداء مهامها.⁽⁴⁾

¹ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الأول، مرجع سابق، ص 150-151.

² - عائشة راتب، التنظيم الدولي، مرجع سابق، ص 413.

³ - محمد خليل موسى، الوظيفة القضائية للمنظمات الدولية، الهيئات المعنية بتسوية نزاعات حقوق الانسان والبيئة التجارة الدولية، دار وائل للنشر، ط 01، 2003، ص 07.

⁴ - مفيد محمود شهاب، المنظمات الدولية، مرجع سابق، ص 506.

الفرع الثاني: الهيئة العربية للطاقة الذرية

قياساً على التعاون الذي حدث في أوروبا وأمريكا اللاتينية، كان من الضروري على المحيط العربي، التحرك في مسار الانخراط الدولي والإقليمي المتعلق بالاستخدام السلمي للطاقة النووية، رغم كل الصعوبات والعراقيل السياسية والاقتصادية، التي كانت تعاني منها المنطقة العربية في تلك الفترة بحكم أن أغلبها إن لم نقل كلها كان مستعمراً.

وتحقيقاً لفكرة النهوض بالتعاون العربي في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، أصدر مجلس جامعة الدول العربية، في قمته الثانية المنعقدة بالإسكندرية بتاريخ 01 سبتمبر 1964 قراراً يقضي بإنشاء "المجلس العلمي العربي المشترك لاستخدام الطاقة الذرية".⁽¹⁾

وقد وافق مجلس جامعة الدول العربية على مشروع إنشاء المجلس العربي بتاريخ 21 مارس 1965، يهدف المجلس إلى المساهمة في تطوير وتنمية المجتمع العربي في مجال البحوث وعلوم الصناعات النووية للأغراض السلمية، بهدف مساهمة التطور الحاصل في ميدان الطاقة الذرية والرفع من المستوى الاقتصادي للشعوب العربية.⁽²⁾

وبعد عديد المشاورات واللقاءات التي خاضها الأمين العام لجامعة الدول العربية تم إجراء تعديلات على الاتفاقية المتعلقة بالتعاون العربي في المجال النووي وكان ذلك بتاريخ 26 مارس 1982، وكذلك في 17، أوت 1988 وقد أدت هذه التعديلات إلى التوافق على إنشاء هيئة مكلفة بالطاقة النووية، سميت بالهيئة العربية للطاقة الذرية والتي بدأت فعليا في ممارسة عملها بتاريخ 15 فيري 1989.⁽³⁾

¹ - محمد خيرى بنونة، القانون الدولي والاستخدام السلمي للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 315.

² - مفيد محمود شهاب المنظمات الدولية، مرجع سابق، ص 408-409.

³ - الدورة العادية السادسة والثلاثون للمؤتمر العام للهيئة العربية للطاقة الذرية المنعقدة بتونس بتاريخ 31 ماي 2024، تحت عنوان "الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية حتى عام 2030"، ص 01.

1/ إنشاء الهيئة العربية للطاقة الذرية:

بعد البدء فعليا في ممارسة مهامها لسنة 1989، حددت الهيئة إطار عملها وأهدافها وفقا لما نصت عليه اتفاقية إنشائها ووفقا لما جاء في نص المادة الرابعة من ميثاق جامعة الدول العربية بأنه "...وطبقا لما جاء في المادة الثانية توضع لجنة تمثل فيها الدول المشتركة في الجامعة، وتتولى وضع القواعد والتعاون ومداه، ويوضع في شكل مشروعات واتفاقات..."⁽¹⁾.

وتعتبر الهيئة العربية للطاقة الذرية من بين اللجان الفنية التابعة لجامعة الدول العربية والذراع الفني لها في كل ما يتعلق بمجال العلوم والتقنيات النووية، كما تسعى الهيئة لتنسيق الجهود بين الدول العربية، وتقديم المساعدة لهم للوصول إلى الاستخدام الفعال والأمن للطاقة النووية السلمية.

وفي هذا الخصوص فقد أصدر مجلس جامعة الدول العربية، قرارات متتالية تجسد نظرت الرؤساء والملوك العرب لأثر وأهمية الطاقة الذرية على مستقبل التنمية الاقتصادية، وقد كان ذلك وفق خطة محددة ابتداء من سنة 2006 إلى غاية 2020 وقد تركزت هذه الخطة على ثلاثة محاور رئيسية وهي:⁽²⁾

- الأمن والأمان النوويين..

- استغلال الطاقة النووية في المجال الصناعي والطبي والزراعي.

- الاستفادة من الطاقة النووية في توليد الكهرباء.

إن رغبة الدول العربية في الاستخدام السلمي للطاقة النووية وخاصة في توليد الكهرباء، جعل من قراراتها الصادرة في القمم العربية تتجه صوب تطوير الجانب المهاري للموارد البشرية، ومحاولة توفير الدعم المالي لبناء محطات نووية لتوليد الكهرباء وإزالة ملوحة المياه، وبالرغم من صعوبة المهمة لعدة أسباب إلا أن التعاون بدأ

¹ - المادة (04) من ميثاق جامعة الدول العربية.

² - سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 237.

يأخذ أشكالاً أكثر فاعلية، خاصة بعد المساعدة المقدمة من قبل الوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽¹⁾

ويعتبر خيار الطاقة النووية في الوطن العربي خياراً استراتيجياً لعدد المزايا التي يقدمها سواء في الجانب البيئي أو الاقتصادي، وبمقارنة بسيطة، فإن استهلاك الدول العربية جميعها من الكهرباء يعادل استهلاك دولة كوريا الجنوبية، وقد يزداد الأمر تعقيداً بالنسبة للدول العربية إذا لم تضاعف جهودها في هذا المجال، والمتوقع أنه بحلول سنة 2030 يزداد النمو الاقتصادي والاجتماعي داخل هذه الدول مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الطاقة.⁽²⁾

ومن المهم القول أن الهيئة العربية للطاقة الذرية تعمل جاهدة لبناء قدرات عربية لتحقيق الاستراتيجية المسطرة المتمثلة في:⁽³⁾

- المساعدة في تطوير القدرات المتعلقة بالبنية الأساسية لإنشاء محطات نووية.
- هيكلة الأطر القانونية والبيئة التشريعية، والرفع من مستوى الآليات الرقابية داخل المنظومة العربية، ووضع نظام طوارئ تحسباً لحالات الحوادث النووية.
- تطوير وتعزيز المجالات البحثية المتعلقة بالطاقة النووية، خاصة في المؤسسات والهيئات التعليمية، والمراكز البحثية داخل الدول الأعضاء.

¹ - مصباح ضو، الهيئة العربية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 03.

² - عبد المجيد المحجوب، مستقبل الطاقة النووية في الدول العربية ورقة بحثية ضمن وقائع مؤتمر الطاقة العربي العاشر المنعقد في أبوظبي الإمارات العربية المتحدة من 21 إلى 23 ديسمبر 2024.

³ - مصباح ضو، الهيئة العربية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 01.

2/ أجهزة الهيئة العربية للطاقة الذرية:

أ- المؤتمر العام الهيئة العربية للطاقة الذرية⁽¹⁾: يعتبر المؤتمر السلطة العليا داخل الهيئة ويقوم بأدواره وفقاً للاتفاقية المنشئة، للهيئة ويتشكل المؤتمر العام من الأشخاص المسؤولين عن الطاقة النووية داخل الدول الأعضاء سواء كانوا برتبة وزير أو لهم سلطة الوزير، وتتمثل اختصاصات المؤتمر فيما يلي:

- الموافقة على الخطوط العريضة المحددة لعمل الهيئة.

- إقرار القرارات المتعلقة بمشاريع وبرامج الهيئة.

- تعيين المدير العام للهيئة.

- الموافقة على النظام الداخلي للهيئة.

ب- المجلس التنفيذي للهيئة: يتمثل دوره أساساً في القيام بتنفيذ المهام الموكلة إليه بحكم وما ورد في الاتفاقية المنشئة للهيئة العربية، وهو يتشكل من ممثل واحد عن كل دولة عضو في الهيئة وله دورتين كل سنة، ومن أبرز مهامه، تعيين الموظفين داخل الهيئة وإنهاء مهامهم، كما يدرس كل المقترحات التي تحال إليه إما عن طريق الدول أو المؤتمر العام أو المدير العام للهيئة.⁽²⁾

ج- المدير العام: وفقاً للاتفاقية المنشئة للهيئة فإن تعيين المدير العام هو من اختصاصات المؤتمر العام لمدة أربعة سنوات وقابلة للتجديد مرة واحدة، ومن شروط الحصول على هذا المنصب هو الكفاءة والخبرة اللازمة للقيام بالمهام المتعلقة بتسيير الهيئة.

د- اللجنة العلمية الاستشارية: تتشكل هذه اللجنة بقرار من المجلس التنفيذي، وتتكون من مجموعة من العلماء والباحثين من أهل الاختصاص في الطاقة النووية، ويراعى في تعيينهم تمثيل أكبر عدد من الدول الأعضاء، ويجوز للمجلس تشكيل لجان أخرى عدى اللجنة الاستشارية عند الاقتضاء.⁽³⁾

¹ - جامعة الدول العربية، ميثاقها وإنجازاتها، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، مصر، 1978، ص 222-223.

² - سوزان معوض غنيم، مرجع سابق، ص 238.

³ - محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 94.

الفرع الثالث: التعاون النووي في دول أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (ARCAL)

تم إنشاء "ARCAL" سنة 1984، وقد كان الهدف من إنشائها هو تحسين، التعاون الإقليمي، خاصة في مجال التكنولوجيا النووية، وتعتبر الأزمة الكوبية سنة 1962 المعروفة بأزمة الصواريخ، الدافع الرئيسي لدول أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي، للتفكير في إنشاء تنظيم قانوني يجعل من بلدانهم في منأى عن الصراعات النووية.

وقد تدرجت التعاونات بين دول المنطقة، انطلاقاً من معاهدة تلاتيلولكو سنة 1967، وصولاً إلى تأسيس وكالة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية المعروفة باسم (OPANAL) والتي كان الهدف من إنشائها ضمان تنفيذ معاهدة تلاتيلولكو بالشراكة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بحيث كان التركيز على ذلك الحق في الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

وقد بلغ التعاون الإقليمي في المنطقة اللاتينية ذروته بعد الإتفاق بين أكبر بلدين استحوذ، على احتياطات اليورانيوم، البرازيل والأرجنتين بعد توقيعهما على اتفاقية "غوادالاجارا" في سنة 1991⁽¹⁾، وهو ما سوف يتم التطرق إليه في المطلب الثاني.

المطلب الثاني: التعاون الثنائي في المجال النووي

يندرج مفهوم التعاون الثنائي بين الدول في المجال النووي، تحت هدف نقل المعرفة وتبادل الخبرات، ذات العلاقة بين الدول، وتطوير القدرات البشرية، وتبادل الخبرة في مجال تنظيم المنشآت النووية، والممارسات الإشعاعية وبذل كل الجهود لتحقيق الأمان والأمن النوويين، والحد من الانتشار النووي بتطبيق الضمانات الدولية والإقليمية، وقد تطرقنا في هذا المطلب إلى الاتفاقيات الثنائية في المجال النووي في (الفرع الأول) وإلى أهمية التعاون النووي العربي الإيراني في (الفرع الثاني).

¹-Bowett, (D.W), the Law of International Institutions, 1975, P: 200.

الفرع الأول: الاتفاقيات الثنائية في المجال النووي⁽¹⁾

من الأمثلة التي يجب أن يحتذى بها في مجال التعاون الثنائي في المجال النووي السلمي، هي الشراكة والاتفاقيات المبرمة بين الأرجنتين والبرازيل في مجال حصر ومراقبة المواد النووية وجعلها في خدمة الأغراض السلمية.

بتاريخ 18 جويلية 1991 أبرمت كل من جمهورية البرازيل الاتحادية وجمهورية الأرجنتين على اتفاق يجعل من الطاقة النووية للاستخدام السلمي فقط، وبهذا الاتفاق تكون كل من الدولتين قد تخلّياً عن طموحاتهما في تطوير الأسلحة النووية أو حيازتها أو استعمالها، وضماناً لتنفيذ الإنفاق تم إنشاء الوكالة البرازيلية الأرجنتينية "لحصر ومراقبة المواد النووية"، كما تم توسيع هذا الاتفاق بعد مرور خمسة أشهر، ليشمل الوكالة الدولية للطاقة الذرية، حتى يكون الاتفاق مشمولاً بنظام الضمانات الشاملة وعلى جميع المرافق النووية في البلدين.

كما تم إصدار إعلان مشترك بين البرازيل والأرجنتين سابقاً، سمي بإعلان "قوث دي إغواشو" سنة 1985 وهو يعبر عن السياسة النووية بين البلدين، كما تم الاعلان عن تعاون نووي آخر بين البلدين في سنتي 2010 و2011 ليؤكد مرة أخرى التزام الطرفين بالشراكة المميزة في المجال النووي، وهو ما أدى إلى اتفاق كل الفاعلين في الحقل النووي دولاً ومنظمات، على اعتبار الإنظام إلى الوكالة البرازيلية الأرجنتينية هو معيار لتنفيذ البرتوكول الإضافي الخاص بالوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهو دليل آخر على أهمية هذه الوكالة.

¹ - المؤتمر العام لنزع السلاح "رسالة من الممثل الدائم للأرجنتين والممثل الدائم للبرازيل لدى المؤتمر"، بتاريخ 08 أوت 2011، وثيقة رقم (CD/1916)، ص 02-04.

الفرع الثاني: أهمية التعاون النووي العربي الإيراني

رغم القلق الذي ينتاب الدول العربية من البرنامج النووي الإيراني، خاصة بعد صدور القرار رقم 1929 من مجلس الأمن بتاريخ 09 جوان 2010 القاضي بأن حل المسألة النووية الإيرانية يسهم في جعل الشرق الأوسط منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل.⁽¹⁾

ورغم القلق الذي تبديه على الدوام الوكالة الدولية للطاقة الذرية تجاه الملف النووي الإيراني إلا أن عديد الأصوات تتادي بضرورة وجود تعاون نووي سلمي بين إيران والمجموعة العربية لعدة أسباب تذكر منها:⁽²⁾

- 1- التعاون يشكل جدار دفاعي موحد تجاه التحديات الخارجية خاصة العسكرية.
 - 2- تعميق التعاون الاقتصادي والسياسي والثقافي مما يؤدي إلى بناء الثقة وتقادي الصراعات بين دول المنطقة.
 - 3- تحقيق الرفاهية والتنمية الاقتصادية للمجتمعات.
 - 4- الاستثمارات المربحة التي يدرها المجال النووي مما يشكل بديلا عن الاستثمارات الأجنبية.
 - 5- الاستفادة من الخبرة الإيرانية في المجال النووي للرفع من الكفاءة الاقتصادية وتحسين المردودية في المجال الصناعي، لباقي دول المنطقة.
 - 6- استفادة إيران من التعاون مع الدول العربية وجعله ورقة ضغط في مفاوضاتها مع الترويكا الأوروبية، والولايات المتحدة الأمريكية، مما يقوي من مركزها التفاوضي.
- يمكن القول أن التعاون النووي السلمي بين المجموعة العربية وإيران، يسهم إلى حد كبير في تنمية منطقة الشرق الأوسط وجعلها خالية من أسلحة الدمار الشامل، بما يتماشى وأهداف الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

¹ - قرار مجلس الأمن رقم 1929 الصادر بتاريخ 09 جوان 2010 في الجلسة رقم 6335، وثيقة رقم، ((S/RES/1929 (2010)، ص 02-04.

² - محمد بوعشة، التكامل والتنازع في العلاقات الدولية الراهنة، لبنان، دار الجبل، 1999، ص 168.

الفصل الثاني:

عرض بعض الممارسات الدولية في مجال
الاستعمال السلمي للطاقة النووية

الفصل الثاني: عرض بعض الممارسات الدولية في مجال الاستعمال السلمي للطاقة النووية

سوف يتم التدخل في هذا الفصل للتطرق لبعض الممارسات الدولية في مجال استعمال الطاقة النووية، التي تتراوح ما بين التطبيقات الإيجابية والسلبية وسوف نركز على عرض بعض حالات التطبيقات السلبية، وما يترتب عليها من مسؤولية دولية ولذلك تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين جاء الأول في ما يتعلق بعرض بعض الممارسات الدولية في مجال الاستعمال السلمي للطاقة النووية، أما المبحث الثاني تطرقنا إلى المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استعمال الطاقة النووية السلمية.

المبحث الأول: التطبيقات الدولية غير السلمية في استعمال الطاقة النووية

من المسلم به أن امتلاك الطاقة النووية للأغراض السلمية حق من حقوق الدول والشعوب، والتي شرعها القانون الدولي المعاصر ويفرض عليها حمايته، فهو حق قانوني مشروع لكافة الدول دون محاباة أو تفرقة⁽¹⁾، ولهذا فإن إقبال الدول على استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية أضحى من المسلمات المتعارف عليها على المستوى الدولي لمواجهة النقص المتزايد في غيرها من المصادر التقليدية للطاقة التي يعتمد عليها الإنسان⁽²⁾، غير أن هذا الحق يمكن أن يتحول إلى تهديد جدي للأمن والسلم الدوليين إذا سعت الدول إلى الخروج من منطقة السلمية في الطاقة النووية إلى تطوير قدراتها النووية استناداً لمبدأ الحفاظ على أمنها القومي والدفاع عن نفسها، وهو ما تجسد في العديد من الممارسات الدولية لاستخدامات الطاقة النووية السلمية.

وتبقى البرامج النووية لكل من "كوريا الشمالية وإيران" الأكثر حضوراً في المشهد الدولي والأبرز تأثيراً على الساحة الدولية فهي تثير قلق المجتمع الدولي وتحظى بصخب إعلامي، كما أشعلت فتيل أزمة حادة على الصعيد الدولي، مما ينبئ بقيام حرب عالمية نووية مستقبلاً.

¹ - محمود رياض مفتاح، مرجع سابق، ص 419.

² - أحمد محمد عبد الحفيظ حسن، أبعاد الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل مبدأ سيادة الدولة، مرجع سابق، ص 603.

ولم يكن ليتم التطرق لهذه البرامج، لولا اشتراكها في أن كل منها لم يلتزم بالجهود الدولية المبذولة في إطار منع الانتشار النووي والحظر الشامل للتجارب النووية، استناداً لتقارير الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فكوريا الشمالية انسحبت من معاهدة منع الانتشار النووي في سنة 2003، والكيان الإسرائيلي لم ينظم إليها ولم ينزوي تحت أي إطار قانوني حتى يبقى يتمتع بحرية التعامل مع تلك الطاقة بكل أريحية أما إيران لا زالت منظمة لعدد المعاهدات وتتمتع بعضوية المنظمات الدولية المتخصصة، لكنها لا تحترم عضويتها في نظر بعض الدول والمنظمات.

ومؤخراً بعد الحرب الأمريكية الإسرائيلية على إيران ومنشأتها النووية والبنى التحتية، هددت بالانسحاب من المعاهدة وقد ناقش البرلمان الإيراني مشروع القرار داخل البرلمان في نهاية سبتمبر 2025 وقد تم ذلك في جلسة مغلقة، وتم وضع مسودة نص تشريعي، لكنها لم توضع على جدول الأعمال الرسمي للبرلمان لحد الآن⁽¹⁾، ولقد تطرقنا في هذا المبحث إلى مطلبين تحدثنا في الأول على مراحل تطور البرنامج النووي الكوري الشمالي وأداء المكونات الدولية تجاهه، أما في المطلب الثاني فقد تطرقنا إلى الاستراتيجية النووية الإسرائيلية الدوافع والقدرات.

المطلب الأول: مراحل تطور البرنامج النووي الكوري الشمالي وأداء المكونات الدولية تجاهه

عندما لم يعد بمقدور الدول الكبرى سيما بعد نهاية الحرب الباردة، السيطرة على تنامي ظاهرة الانتشار النووي خاصة في القارة الآسيوية، ونظراً لفشل جهود الوكالة الدولية للطاقة الذرية في احتواء هذا الأمر أو الرقابة عليه، تدارك المجتمع الدولي أن هناك حقبة جديدة ظهرت في الأفق، أو ما أصطلح على تسميته (العصر النووي الثاني) خاصة بعد التفجيريين الباكستاني والهندي، وتجارب إيران وكوريا الشمالية الصاروخية مع التطور الذي أحدثته الدولتين في تكنولوجيا الصواريخ الباليستية مما

¹ - وكالة الأنباء الإيرانية "إرنا" في 28/09/2025، متاح على الرابط التالي: <https://ar.irna.ir>، تاريخ الاطلاع 2025/05/03 على الساعة 09:15، راجع موقع نورنيوز، الخارجية الإيرانية تصدر بياناً بشأن انتهاء فترة قرار مجلس الأمن الدولي 2231، متاح على الرابط التالي: <https://nournews.ir/n/251595>، تاريخ الاطلاع 2025/05/03، على الساعة 10:00.

أصبح يشكل تهديداً للأمن الدولي، وزادت التعقيدات بعد قيام كوريا الشمالية بالتجربتين النوويتين سنة 2006 و2009 ما جعل الأنظار تتجه إليها بصورة غير مسبقة.

وهذا ما ستحاول التركيز عليه في هذا المطلب محاولين الوقوف على أهمية البرنامج النووي الكوري الشمالي من مراحل انطلاقه إلى الآن، في (الفرع الأول)، وكذلك أداء المكونات الدولية تجاهه في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مراحل تطور البرنامج النووي لكوريا الشمالية

كوريا الشمالية معروفة باسم جمهورية "كوريا الديمقراطية الشعبية" وتقع في شرق آسيا وعاصمتها بيونغ بانغ، وهي تمتلك حدوداً مشتركة مع كل من الصين وروسيا عن طريق النهر، ومع كوريا الجنوبية في البر (المنطقة المنزوعة السلاح)⁽¹⁾ وساحل بحر اليابان من جهة الشرق⁽²⁾، فهي إذا في منطقة عرفت توترات وأزمات دولية عديدة وهي متواجدة في حوض دولتين نوويتين، روسيا والصين، ودولة أسقطت عليها قنبلتين نوويتين (اليابان) هذا ما جعل كوريا الشمالية متواجدة في بؤرة قلق، مما شكل دافعا رئيسيا لتطوير برنامجها النووي من الاستعمال السلمي إلى الاستعمال العسكري.

1/ الانقسام الكوري طريق نحو التملك النووي:

وقد ظهرت كوريا الشمالية نتيجة التنافس بين الحكومات المؤقتة للسيطرة على شبه الجزيرة التي قسمت إلى شطرين، عن طريق الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي، بتاريخ 10 أوت 1945 ومع استسلام اليابان الوشيك، لم يكن باستطاعة الحكومة الأمريكية الوثوق من أن يلتزم الاتحاد السوفيتي بما تم الاتفاق عليه قبل شهر

¹ - تعتبر المنطقة المنزوعة السلاح الموقع الذي عنده انتهت الحرب في شبه الجزيرة الكورية من سنة 1950 إلى 1953، ويبلغ عرض هذه المنطقة 02 كيلومتر وهي تمتد من الساحل إلى الساحل عبر شبه الجزيرة وينشر كلا الجانبين أسلحا شائكة وأسلحة ثقيلة وفخاخ الدبابات وهي تبعد حوالي 60 كم عن سول وحوالي 210 كم عن بيونغ يانغ. راجع: خطاب الرئيس الكوري الجنوبي أمام الدورة 74 للجمعية العامة للأمم المتحدة المنعقدة بنيويورك بتاريخ 2019/06/25 جاء فيه "إن تحويل منطقة منزوعة السلاح إلى منظمة السلام الدولية على أساس ثلاث مبادئ من بينها (عدم التسامح إزاء الحرب)، (وضمان الأمن بعضا لبعض) و(الرخاء المشترك) يتناسب مع روح الأمم المتحدة".

² - شهيرة دعدوع، حقائق عن كوريا الشمالية، متاح على الرابط التالي: <https://mawdoo3.com>، تاريخ الاطلاع: 2025/05/05 على الساعة 15:30.

بين (الكولونيل دين راسك، وبونستيل) حيث جاء في اقتراح الولايات المتحدة الأمريكية رسم الخط الفاصل بين القوات الأمريكية والسوفيتية عند خط عرض 38 متخذين خريطة لمنظمة "ناشيونال جيوغرافيك" كمرجع لهم، حيث جاء في تصريح "دين راسك" الذي أصبح فيما بعد وزيراً للخارجية معللاً ومعلقاً على هذا الاتفاق "إن القوات الأمريكية المتواجدة هناك تواجهها صعوبات تتمثل في عاملي الزمان والمكان مما يعوق أي تقدم نحو الشمال دون أن تسبقهم القوات السوفيتية لكن الواقع أثبت أن السوفيات أوفوا بالالتزامهم، وتوقفوا عند خط عرض 38، رغم قدرتهم على احتلال كل الأراضي الكورية، وكان السوفيات قد قبلوا بهذا الأمر لدعم موقفهم في التفاوض بشأن أوروبا الشرقية، وطبقاً لهذا فإن اليابانيون يستسلمون للقوتين الأمريكية في الجنوب والسوفيتية في الشمال ودون أخذ رأي الكوريين أنفسهم، وهكذا تم تقسيم شبه الجزيرة الكورية، مما خلف حرباً أهلية بعدها.⁽¹⁾

وبعد حرب دامت قرابة 03 سنوات بدون لا غالب ولا مغلوب، تم الاتفاق بين الأمم المتحدة والصين على وقف إطلاق النار في 27 يوليو 1953، على اعتبار أن الجزء الشمالي كان تحت سيطرة الصين بعد توسع نطاق الحرب والجزء الجنوبي كان تحت سيطرة الأمم المتحدة بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية وانتهت الحرب الأهلية لكن الصراع بين الكوريتين لم ينتهي إلى الآن.

2/ العصر النووي لكوريا الشمالية الدوافع والهواجس:

ويمكن النظر إلى البرنامج النووي⁽²⁾، الكوري الشمالي من خلال مرحلتين، المرحلة الأولى ادعت فيها كوريا الشمالية، أنها تسعى لتأمين الطاقة عن طريق

¹ - حسين خلف موسى، آليات الصراع الأمريكي الكوري وأثره على سباق التسلح النووي وغياب الحسم، مجلة الوفاق الإنمائي الدولي للعلوم الإنسانية، بتاريخ 2017/05/03، تصدر عن مركز الوفاق الإنمائي للدراسات والبحوث، مصر، ص 04-05.

² - يقصد به "خطة الدولة للاستفادة من الطاقة النووية واستخداماتها بشكل عام، وتحديد الأهداف والأولويات في شكل مشاريع وبرامج عمل يتم تنفيذها في إطار جدول زمني"، ويوجد أنواع للبرامج النووية فيوجد ما هو سلمي وما هو عسكري. راجع: مى عبد الرحمان محمد غيث، سياسة الولايات المتحدة الأمريكية تجاه القدرات النووية لكوريا الشمالية 1991-2007، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، 2009، ص 78.

استغلال الطاقة النووية السلمية وقد طلبت مساعدة الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفياتي وحتى الصين في ذلك، عن طريق بناء مفاعلات نووية تعمل بالماء الخفيف، أما في المرحلة الثانية والتي انطلقت مع بداية الألفية الثانية فقد صرحت بيونغ يانغ عن نيتها في تطوير أسلحة نووية، رغم ادعائها بأهمية بقاء برنامجها ضمن إطار الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

لكن يعتبر انسحاب كوريا الشمالية من معاهدة منع الانتشار مؤشر على أن لها دافع قوي في تطوير البرنامج النووي الخاص بها.⁽¹⁾

ويمكن القول أن البرنامج النووي لـ بيونغ يانغ تعود بدايته إلى منتصف القرن الماضي حيث ساهمت المناجم المنتجة "اليورانيوم" المتواجدة على أراضيها والتي يصل مخزونها إلى 40 مليون طن عالي الجودة في مساعدتها على بناء أبحاث للطاقة النووية في "بونج بيون"⁽²⁾

وقد تم إنشاء مراكز ومؤسسات منها معهد أبحاث الطاقة الذرية وأكاديمية العلوم في سنة 1952، لتبدأ العمل النووي فعليا بعد انتهاء الحرب الكورية باتفاقية الهدنة لسنة 1953⁽³⁾، بالإضافة إلى تعاونها مع العديد من الدول للحصول على التكنولوجيا النووية، فبادرت الصين بإرسال بعثة نووية سرية لتدريب علمائها في المجال النووي⁽⁴⁾، كما استفادت من المشروع "الذرة من أجل السلام" في إطار تعاونها مع الاتحاد

¹ - جمال عبد العزيز ضوابط امتلاك تكنولوجيا القدرة النووية في مقابل دافع القوة وفقا للقانون العربي، الكلية التكنولوجية، بوسط الوادي، مصر، مقال منشور في مجلة الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 33، ص 11. راجع: فؤاد محمد نبيل الأسلحة النووية وأولويات الأمن القومي في ضوء إمكانات بناء قوة نووية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 27، 2001، ص 103-104.

² - آمال بنت أحمد بن صويلح، البرنامج النووي لكوريا الشمالية تحد كبير تواجهه الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد 52، 2016، ص 02.

³ - ALEXANDRE Y. MANSOUROV, The Origins, Evolution, and Current Politics of the North Korean Nuclear Program. The, Nonproliferation, Review, 1995, P: 25.

⁴ - آمال بنت أحمد بن صويلح، مرجع سابق، ص 02.

السوفيتي⁽¹⁾، في سنة 1956، هذا ما جعلها تتحكم في القدرة على إنشاء برنامج نووي مدني سلمي.

وفي هذه المرحلة اتسم البرنامج الكوري الشمالي بالسرية الكبيرة، إلى أن أعلن المسؤولون الأمريكيون للمرة الأولى أن واشنطن لديها معلومات استخباراتية تثبت بناء كوريا الشمالية لمفاعل نووي سري⁽²⁾، الأمر الذي دفع بالولايات المتحدة الأمريكية الاستفادة من هذه المعطيات والمعلومات وقامت بنشر أسلحة نووية في كوريا الجنوبية، في عام 1958 وهو ما عزز المخاوف لدى كوريا الشمالية وجعلها تتدفع نحو اكمال برنامجها النووي للرد على التهديد النووي الأمريكي المقابل لها في الجارة الكورية الجنوبية، وكانت تقديرات الخبراء أن الولايات المتحدة الأمريكية قد نشرت حوالي 1000 رأس نووي هناك في العام 1991، غير أن الولايات المتحدة الأمريكية في عهد الرئيس بوش الأب قامت بسحب أسلحتها النووية من كوريا الجنوبية، خاصة بعد انهيار الاتحاد السوفيتي⁽³⁾.

إن هذا التصرف الصادر عن أعتى دولة في العالم (و.م.أ.) لم يشكل فارقاً في سياسة كوريا الشمالية نحو السعي لاكتساب الردع النووي في اعتقادها، وإدراكاً منها أن القوة تقابل بالقوة، وأن القوى الكبرى لا يأتمن جانبها، خاصة وأن الاعتداء النووي الوحشي على اليابان الموجودة في الجوار لازال عالقاً في أذهان الكوريين.

وهناك من رأى أن هذا التبرير الكوري الشمالي لا يعدو كونه ذريعة تتخذها لامتلاك السلاح النووي، فمن الناحية التاريخية برهنت الولايات المتحدة الأمريكية، على كامل مسؤوليتها في عدم اللجوء إلى السلاح النووي خلال الحرب الكورية 1950-

¹ -Liu LIN, the North Korean Nuclear Test and its Implications Washington D.C: Central Asia-Caucasus Institute and Silk Road Studies Program 2006, P: 05.

² -أشرف عبد العزيز عبد القادر، "الإدارة الأمريكية لأزمات الانتشار النووي"، (دراسة حالة، إدارة الأزمة النووية الإيرانية من 2003-2007، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، 2008، ص 153.

³ -أحمد علو، كوريا الشمالية والملف النووي هل انتهت الأزمة، مجلة دراسات وأبحاث، لبنان، العدد 278-279، أوت 2008، ص 02-05.

1953، فبعد أن قام أحد العسكريين الأمريكيين بالتهديد باستعمال السلاح النووي ضد الصين التي كانت تمثل العمق الاستراتيجي لكوريا الشمالية، كان بالنسبة للسلطات الأمريكية أمراً مرفوضاً وقامت بعزل القائد العسكري من منصبه.

وحسب تصريحات السلطات في الولايات المتحدة الأمريكية فإنها لم تتسبب تجربتها مع استعمال السلاح النووي لأول مرة، وما خلفه من دمار وازهاق لأرواح الملايين من البشر⁽¹⁾، غير أن كوريا الشمالية كانت تنظر إلى الولايات المتحدة الأمريكية نظرة عدائية تركز على الانتقام والردع.

كل هذه المعطيات شكلت دوافع لتعزيز التوجه لدى الكوريين الشماليين لامتلاك السلاح النووي وفرض سياسة الردع المتوازن مع الدول الكبرى، خاصة الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي مرحلة الستينات كان تعاون آخر بين كوريا الشمالية والاتحاد السوفيتي حيث زودها بمفاعل أبحاث (IR T200) بالماء الخفيف الذي استخدمته لإنتاج النظائر المشعة، وقد تم زيادة قدرته فيما بعد لحوالي (08 ميغواط)، كما اكتسبت كوريا الشمالية القدرة على معالجة النفايات النووية⁽²⁾ سنة 1990 بعد تعاون مثمر مع روسيا والصين الحليفان لكوريا الشمالية في المنطقة⁽³⁾، واستمرت كوريا الشمالية على هذا النهج رغم دخول المجتمع الدولي وعلى رأسه الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي، مرحلة جديدة تمثلت في إعطاء أولوية للجهود المبذولة بهدف منع الانتشار النووي وهو ما تجسد في معاهدة حظر الانتشار الأسلحة النووية في سنة 1968 والتي دخلت حيز النفاذ عام 1970.

¹ - علي صبح، الصراع الدولي في نصف قرن، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط 02، 2006، ص 124.
² - تعتبر إعادة المعالجة مثيرة للجدل بسبب إمكانية المساهمة في الانتشار النووي وزيادة المخاطر البيئية، الموسوعة الحرة ويكيبيديا، إعادة المعالجة النووية/ https://ar.wikipedia.org/wiki/إعادة_المعالجة_النووية. تاريخ الاطلاع: 2025/05/06. على الساعة: 11:00.

³ - DAVID. ALBRIGHT. Christina Wolrond, North Korea's Estimated. Stocks of plutonium and Weapon-Grade Uranium Washington D.C, Institute for Science and International Security, 2012, P: 22.

كما كانت هناك جهود أخرى في نفس السياق من طرف الأمم المتحدة ومختلف الأجهزة التابعة لها وعلى رأسها مجلس الأمن الدولي، والوكالات المتخصصة ومنها، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، كل هذا الزخم الدولي لإيقاف وثنى الدول من السعي نحو امتلاك السلاح النووي ولم يجدي نفعا ولم يجعل كوريا الشمالية وبعض الدول مثل الكيان الإسرائيلي، والهند وباكستان تتراجع في الحصول على الأسلحة النووية، فهذه الدول كانت تنتظر إلى هذه التحركات الدولية على أنها مسرحية من قبل دول امتلكت التقدم النووي وتحاول تقييد التكنولوجيا وحصرها على نفسها دون سواها، وهو ما دفعها إلى اقتراح هذه المعاهدات بغرض منع الانتشار النووي، ومنهم من رأى في امتلاك السلاح النووي وسيلة للهيمنة والتوسع مثل الكيان الإسرائيلي، وهذا ما يجعلنا نبرز أهم الدوافع التي جعلت كوريا الشمالية تسارع الزمن من أجل أن تصبح قوة نووية ضمن النادي النووي، نذكر من بين هذه الدوافع ما يلي:

أ/ الدافع الإيديولوجي والسياسي:

تنم العقيدة المنتشرة في ثقافة الكوريين الشماليين على أنهم مستهدفون كشعب وكنظام من قبل دول لها أطماع في المنطقة، سواء المتواجدين معها في نفس الرقعة الجغرافية (كاليابان وكوريا الجنوبية والصين) أو القوى العالمية الأخرى التي تريد السيطرة على المنطقة لبسط نفوذها في إطار تنافس القوى والمصالح الدولية وهذا ما ينطبق على (الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي)، وتبقى التجارب التي مرت بها دولة كوريا الشمالية بسبب الاحتلال من عدة دول دليل على ارتباط هذا التفكير لديهم بمورث ثقافي متجذر على مدار أزمنة طويلة.⁽¹⁾

وتمثلت الدوافع السياسية بالأساس في نظرة كوريا الشمالية للولايات المتحدة الأمريكية بالخصوص "نظرة العداة والانتقام، بالنظر للتهديد الأمريكي المستمر لها ومحاولة تغيير نظامها بالقوة العسكرية وفرض نفوذها في المنطقة، بالإضافة إلى دعم الجارة الكورية الجنوبية المتواصل، والذي هو في نظر كوريا الشمالية تهديد لمصالحها

¹-Robert F. Ogden II Others (2008). US Foreign policy Toward North Korea: A Way Ahead. US: AIR University Press, Strategic Studies. Quarterly. Vol.02, N°03 (FALL 2008), P: 08.

في شبه الجزيرة الكورية وتقويض لعلاقاتها مع الصين وباقي دول آسيا، خاصة وأن النظام في كوريا الشمالية يعتبر آخر معاقل النهج الشيوعي المنغلق المتبقي برئاسة العائلة الحاكمة أو المالكة إن صح التعبير وهي عائلة "كيم" والتي تعتمد على تمجيد الرئيس، وجعله في مقام الأب الروحي للأمة الكورية الشمالية⁽¹⁾، ولهذا فإن سعي بيونغ يانغ لامتلاك السلاح النووي في نظر البعض، ما هو إلا وجه آخر لاستمرار للديكتاتورية وضمان البقاء في الحكم.

ب/ الدافع الاقتصادي:

بغية بناء اقتصاد يرتكز على الرفع من المستوى المعيشي للشعب الكوري تبنت كوريا الشمالية سياسة التسلح، للوقوف أمام المتغيرات الاقتصادية المستجدة، خاصة بعد الأزمة الاقتصادية العالمية بداية التسعينات وانهايار الأنظمة الشيوعية في العالم، فكان التفكير الكوري الشمالي هو إيجاد طريقة لكسب العملة الصعبة عن طريق بيع الأسلحة والصواريخ إلى الدول الراغبة في ذلك، ومن جهة أخرى وسيلة ضغط للحصول على المساعدات الاقتصادية وهو ما حدث بالفعل في سنة 1994 وفقا للاتفاق المبرم الذي أطلق عليه (إطار العمل المنقح عليه)⁽²⁾.

ج/ الدافع العسكري:

بالنظر لوجودها في إقليم فيه الكثير من التحالفات وبسبب التمرکز اللافت للولايات المتحدة الأمريكية في المحيط الهادي، من خلال أسطولها السابع بحجة حماية حلفائها في المنطقة⁽³⁾، (خاصة اليابان وكوريا الجنوبية) ارتأت كوريا الشمالية تطوير نفسها في مواجهة هاته التحديات الأمنية بتبني خيار امتلاك السلاح النووي انطلاقا

¹ - عمار الجندي، كوريا الشمالية وديكتاتورية العائلة الخالدة، مجلة آفاق المستقبل، العدد 13، 2012، ص 19.

² - Benjam Habib, North Korean's Nuclear Weapons programme and the maintenance of the Sungun system, the pacific Review. V.24, N° 01, 2011, P: 25.

³ - سعيد سالم جويلي، استخدام القوة المسلحة في زمن السلم في القانون الدولي العام دراسة تطبيقية في القانون الدولي للبحار، المجلة الاقتصادية القانونية، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، مصر، العدد 05، 1993، ص 58.

من مبدأ الدفاع الشرعي في حال نشوب حرب في المنطقة واستنادا على ما جاء في المواثيق الدولية خاصة نص المادة 51 من ميثاق الأمم المتحدة⁽¹⁾، "ليس في هذا الميثاق ما يضعف أو ينتقص الحق الطبيعي للدول..."، بما يدل على أن القانون الدولي لا يقيّد حق الدول في الدفاع عن أراضيها وسيادتها طبقا لميثاق المنظمة والأعراف الدولية، دون التجاوز في الرد أو في حال تدخل مجلس الأمن في الصراع.⁽²⁾

وللاستدلال فقد أثير مبدأ الدفاع الشرعي في وثائق دولية، منها ما جاء في قضية مضيق كورفو سنة 1948، وقضية الأنشطة العسكرية في نيكاراغوا سنة 1984 والتي أحيلت إلى محكمة العدل الدولية، وقد جاء حكم المحكمة دالاً على أن الشرط الأساسي الذي يحدد اللجوء إلى القوة المسلحة استناداً لمبدأ الدفاع الشرعي هو الهجوم المسلح فقط.⁽³⁾

ومن كل ما ذكر، ومن هذا المنطلق، تبنت كوريا الشمالية إيديولوجية (سونغيون "Songyen") أو (نظام العسكرية الأولى) ونظام أو إيديولوجية (الزوتشي "Juch") (الاستقلالية والاعتماد على الذات)⁽⁴⁾ إدراكاً منها أنها في منطقة مشتتة، ما بين تهديد أمريكي وتحالفات مع الصين وروسيا لم ترقى للمستوى المنشود في مواجهة الهيمنة الأمريكية ومحاولة كوريا الجنوبية لبناء نظام عسكري مناوئ لها خاصة في عهد الرئيس الكوري الجنوبي "بارك تشونج"، إضافة إلى المناورات العسكرية التي كانت تجرى بالقرب منها من طرف الولايات المتحدة الأمريكية وحلفائها في المنطقة، كل هذه

¹ - محمد محمود خلف، حق الدفاع الشرعي في القانون الدولي الجنائي، مكتبة النهضة المصرية القاهرة، مصر، 1973، ص 216.

² - جاءت المادة 51 من الميثاق مستندة لشرطين مهمين في ممارسة حق الدفاع الشرعي وهما ضرورة اخطار مجلس الأمن الدولي وضرورة التوقف على استخدام القوة المسلحة بمجرد أن يتولى المجلس الموقف ويتدخل في الصراع. راجع: نص المادة 51 من ميثاق منظمة الأمم المتحدة التي تنص على "...إلى أن يتخذ مجلس الأمن التدابير اللازمة لحفظ السلم والأمن الدولي، والتدابير التي اتخذها الأعضاء استعمالاً لحق الدفاع عن النفس...".

³ - مصطفى أبو الخير، الأسانيد القانونية لحركات المقاومة في القانون الدولي، دار الجنان للنشر والتوزيع، 2017، ص 43.

⁴ - Dongbae Lee, the influence of North Korean political ideologies on the integration of North Korean defectors South Korea, 2013, P: 06.

الأسباب دفعت بكوريا الشمالية للتفكير في توفير الحماية لنفسها عن طريق الحصول على السلاح النووي، درءاً لكل المخاطر التي يمكن حدوثها وتجنباً للأسوء، الحرب الشاملة.

وتفيد تقارير غير حكومية أن كوريا الشمالية، لديها مخزون من "البولونيوم" بما يكفي للإنتاج من 05 إلى 12 سلاح نووي.⁽¹⁾

ونظراً لتسارع الأحداث، تدخلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية وطلبت من كوريا الشمالية السماح لها بالوصول إلى المواقع وتجميع المعلومات حول برنامجها النووية وإتاحة المجال للتأكد من خلوها من أي تهديد محتمل، خاصة بعد التقرير الابتدائي المقدم ما قبل كوريا الشمالية بموجب اتفاقية حظر انتشار الأسلحة النووية إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهو ما أسفر عن تباين واضح بين التقرير المقدم، وما تم ملاحظته في الميدان من طرف مفتشي الوكالة للطاقة الذرية⁽²⁾، وجاء في تقريرهم أن كوريا الشمالية تعتمد السرية التامة في برنامجها النووي وأنها تقوم بتحويل "بولونيوم" منفصل عن وقود مفاعل مستنفذ لاستخدامه في أسلحتها النووية⁽³⁾، وفي التاسع من شهر فبراير من سنة 1993 أيقن المسؤولون في الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) أنه من الضروري إجراء تفتيش خاص للمنشآت النووية لكوريا الشمالية، على إثر هذا التحول في التوجه من طرف الوكالة تجاه الملف الكوري، جاء تصريح لوزير خارجية كوريا الشمالية يعبر عن نية بلاده في الانسحاب من معاهدة حظر الانتشار النووي (NRT)، عملاً بأحكام المادة الخامسة من المعاهدة المذكورة.⁽⁴⁾

¹ - ميليسا غيليس، نزع السلاح، الأمم المتحدة، نيويورك، ط 03، 2013، ص 22.

² - تقرير مفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية حول البرنامج النووي الكوري الشمالي متاح على الرابط التالي: www.idea.org/publication/documents/inforis تاريخ الاطلاع: 20/05/2025، على الساعة 12:20.

³ - شانون ن. كايل، "الحد من انتشار الأسلحة النووية، ومنع انتشارها والدفاع ضد الصواريخ الباليستية"، معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، ط 01، الترجمة المعهد السويدي، الإسكندرية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2003، ص 892.

⁴ - بن داود إبراهيم، الانسحاب من اتفاقيات حظر الاستخدام النووي وفق قواعد القانون الدولي، مرجع سابق، ص 37-38.

هذا وقد شكلت دعوة الوكالة الدولية للطاقة الذرية لكوريا الشمالية في الالتزام التام والكامل بضمانات الوكالة، والتعاون معها، والامتنثال لقرارات مجلس الأمن، والحفاظ على المبادئ العامة المنشقة عن معاهدة حظر الانتشار النووي والعمل وفقها، سببا في إعلانها الانسحاب⁽¹⁾، من الوكالة الدولية للطاقة الذرية في جوان 1994.⁽²⁾

كان لانسحاب كوريا الشمالية من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وتتصلها من اتفاق الضمانات الشاملة بالغ الأثر على الجهود الدولية التي بذلت من طرف كل الأطراف للحيلولة دون وقوع شبه الجزيرة الكورية في صراع جديد، بعد الهدنة مع الجارة كوريا الجنوبية، وحالة الاستقرار في العلاقات مع دول الطوق (اليابان والصين)، مما استوجب تدخل أطراف دولية ذات تأثير ونفوذ عسكري واقتصادي بعد أن فشلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الدفع بكوريا الشمالية لوضع حد لبرنامجها النووي العسكري.

وقد ظهرت الولايات المتحدة الأمريكية في المشهد خاصة بعد انهيار المعسكر الشيوعي ممثلا في الاتحاد السوفيتي الذي كان داعما للنظام الكوري الشمالي، الذي أصرّ بدوره على الحفاظ على معقله الشيوعي ضد السيطرة الغربية (و.م.أ والدول الأوربية)، وقد ظهرت أزمة جديدة بين الولايات م.أ. وكوريا الشمالية بعد قيام هذه الأخيرة بعملية نقل قضبان الوقود النووي من المفاعل النووي في "يونغيون" الذي كان مشمولاً بنظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وعملاً بأحكام اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية (CPPNM) لسنة 1979، والتي دخلت حيز النفاذ 18 فيفري 1987⁽³⁾، الأمر الذي جعل الولايات المتحدة الأمريكية تركز قواتها في المنطقة،

¹ - "إن انسحاب كوريا الشمالية من عضوية الوكالة لا يؤثر على التزاماتها بموجب معاهدة عدم الانتشار" كان هذا تصريح المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية في الدورة 49 للجمعية العامة للأمم المتحدة والمنعقدة في 17 أكتوبر 1993.

² - سكوت ريتز، "استهداف إيران" الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، لبنان، طبعة 2007، ص 90.

³ - يمكن القول أن اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية كان الغرض من تطبيقها المواد النووية المستخدمة للأغراض السلمية ولكن ما ورد في الفقرة الأخيرة من ديباجة الاتفاقية نصت على شمول هذه الاتفاقية لاستخداماتها في الأغراض العسكرية، رجع: الفقرة الأخيرة من اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية الوثيقة رقم (INFCIRC/274/Rev). راجع: منشور الوكالة الدولية للطاقة الذرية

ووضعت خطة لضرب المفاعل النووي والدخول في حرب مباشرة مع كوريا الشمالية⁽¹⁾، غير أن الأمور لم تتطور لحد الدخول في صراع مباشر بين الطرفين لعدة اعتبارات وهو ما فتح الطريق إلى بعث وإحياء المبادرات السياسية والديبلوماسية لتكون بديلاً للتوتر العسكري، وهو ما تجسد في المحادثات والمساعي من قبل الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية.

وبالنظر إلى ما تم التطرق إليه سابقاً، فقد فضلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية فسح المجال للمساعي السياسية والديبلوماسية، التي تقوم بها الأطراف الدولية سواء من طرف الولايات المتحدة الأمريكية أو حلفائها في المنطقة، وقد قررت الولايات المتحدة الأمريكية الدخول في مفاوضات مباشرة ثنائية ومتعدد الأطراف مع كوريا الشمالية بهدف التوصل إلى تفاهات بموجها تتخلى كوريا الشمالية عن برنامجها النووي وكذا تطوير قدراتها الصاروخية، مقابل حزمة من المساعدات الاقتصادية والمكاسب السياسية، وإرجاعها إلى حضان المجتمع الدولي، خاصة بعد أن عانت من عزلة دولية فرضتها عليها القوى الكبرى بهدف تتيها عن طموحاتها النووية.⁽²⁾

3/ مفاوضات نزع النووي من كوريا الشمالية

بالنظر لما سبق طرحه فضلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية فسح المجال للأطراف الدولية للقيام بدور الوساطة والتقريب في وجهات النظر بين كوريا الشمالية والدول الغربية والركون إلى الوسائل السياسية والديبلوماسية بدلاً من استعمال القوة العسكرية، وفي هذا الشأن تم عقد عدة لقاءات بين الولايات المتحدة الأمريكية وكوريا

(IAEA) المتعلق ب "الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية"، جويلية 1999، الوثيقة رقم (INFCIRC/255/REV)، ص 04.

¹ - علاء الدين السيد، تاريخ الصراع بين كوريا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية، ساسة بوست، في تاريخ 12 أوت سنة 2015، متاح على الرابط التالي: <https://Ngoo.gl/CT1LzA>، تاريخ الاطلاع 2025/05/27 على الساعة 13:00.

² - علي محمد حسين العامري، تداعيات الانتشار النووي في آسيا (كوريا الشمالية نموذجاً)، المجلة السياسية والدولية، كلية العلوم السياسية، الجامعة المستنصرية، بغداد، مقال منشور على موقع الجامعة، متاح على الرابط التالي: <https://uomustansiriyah.edu.iqK>، تاريخ الاطلاع 2025/05/27. على الساعة 17:30.

الشمالية⁽¹⁾، كللت هذه المناقشات بالتوقيع على اتفاق بين الطرفين في 21 أكتوبر 1994.

وقد كان الاتفاق يقضي بتجميد كوريا الشمالية لبرنامجها النووي، وتعليق العمليات في المفاعل الكهربائي بالطاقة المعدلة، وتوقيف العمل في معمل (يونغ بيون - Yangbyon)، تحت إشراف الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وكذلك السماح لمفتشي الوكالة بالدخول إلى المنشآت النووية، ومراقبة مدى احترام كوريا الشمالية لالتزاماتها، وأهم شيء التزامها ببقائها طرفاً في المعاهدة التي وقعت عليها سنة 1985.

وكان المقابل هو أن تقوم الولايات المتحدة الأمريكية والمجموعة الغربية والدول الحلفاء المشكلين للتحالف أو الائتلاف المالي من أجمل كوريا الشمالية والذي أطلق عليه اسم (منظمة تنمية طاقة شبه الجزيرة الكورية KEDO)⁽²⁾، بتقديم امتيازات المتمثلة في:⁽³⁾

- تقديم إمدادات سنوية مقدرة بـ (500,000) طن من الوقود الثقيل.
- بناء مفاعلين كبيرين لإنتاج الطاقة الكهربائية.
- توفير الزيت الثقيل.

- إمدادها بكل ما تحتاجه من مساعدات فنية وتكنولوجية لبناء برنامج نووي سلمي.

وبقي الإطار المتفق عليه بين الولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الشمالية غير قادر على حل الخلاف بشأن الأنشطة النووية الكورية الشمالية منذ سنة 1994 إلى سنة 2002، رغم أن كوريا الشمالية أقدمت على إبداء مرونة عقب استفادتها من الامتيازات الاقتصادية حيث قامت بإغلاق مفاعل قدرته (05 ميغواط)، كما قامت بإغلاق مصنع معالجة الوقود وكل المنشآت التابعة له وأوقفت العمل بمفاعلين نوويين

¹ - شعاشعية لخضر، المسؤولية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، قسم القانون العام، كلية الحقوق جامعة البليدة 2، ديسمبر 2013، ص 44.

² - "KEDO" هو ائتلاف دولي مالي تأسس في 15 مارس عام 1995 بموجب اتفاقية جنيف من قبل الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وكوريا الجنوبية وانضم فيما بعد إلى المنظمة أعضاء آخرون. راجع: منظمة تنمية الطاقة في شبه الجزيرة الكورية.

³ - خليل حسين، قضايا دولية معاصرة، دار المنهل اللبناني، بيروت، لبنان، 2007، ص 414.

بقوة (50 ميغاطا و 200 ميغاطا) وكان ذلك تحت رقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽¹⁾

ولقد عبرت حكومة الرئيس الأمريكي آنذاك "بيل كلينتون"⁽²⁾ عن عدم رضاها الكلي على التقدم في الملف الكوري، وقد استمر الشد والجذب بين الطرفين خاصة بعد انسحاب الولايات المتحدة الأمريكية من الاتفاق، على خلفية اتهام حكومة بيونغ يانغ - بمواصلة إنتاج اليورانيوم، وتزامن هذا التحول في الملف الكوري مع مجيء إدارة الرئيس السابق جورج بوش الابن إلى سدة الحكم في الولايات المتحدة الأمريكية، أين قام بنقل الملف النووي لكوريا الشمالية من سياسة حظر الانتشار النووي إلى سياسة الحرب على الإرهاب، وتم بسببه تصنيف كوريا الشمالية في قائمة دول "محور الشر" في جانفي 2002 وكان سبب هذا التحول هو ما حصل في الولايات المتحدة الأمريكية، فيما سمي بأحداث 11 سبتمبر 2001، الأمر الذي قلب موازين العلاقات الدولية.⁽³⁾

أدت هذه الأحداث إلى اعلان بيونغ يانغ الانسحاب النهائي من معاهدة حظر الانتشار النووي بتاريخ 10 جانفي 2003، بعد أن كان الانسحاب مجمدا، وقامت بطرد مفتشي الوكالة الدولية للطاقة الذرية وأعلنت بيونغ يانغ أنها غير ملتزمة ومتحررة تماما وكليا من اتفاقية التدابير الوقائية للوكالة الدولية للطاقة الذرية، بمعنى أن كوريا الشمالية

¹ - سعد حقي توفيق، الاستراتيجية النووية بعد انتهاء حرب الباردة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 132.

² - يصنف ترتيبه الرئيس الثاني والأربعين للولايات المتحدة الأمريكية هو "وليام جيفرسون بليث الثالث" بيل كلينتون" ولد في 19 أوت 1946 في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية حكم من تاريخ (1993 إلى غاية 2001). راجع: ماهر ميدرد عبد الكريم ومحمد قحطان عبد الرزاق بيل كلينتون ونشاطه السياسي (1970-1946)، مجلة ديالي للبحوث الانسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بغداد، المجلد 04، العدد 96، 2023، ص 03-06.

³ - Korea. Central News Agency (KCNA) (statment of the DPRK government on its Withdrawal from (NPT) 10. January 2003, P:13.

تحولت من سياسة النفي والبرنامج السري النووي إلى الاعتراف صراحة بقدراتها النووية العسكرية، وهو ما تم تسميته "الديبلوماسية النووية الثانية".⁽¹⁾

ورغم كل المساعي والجهود المبذولة في إطار المحادثات السادسة⁽²⁾ إلا أن جولات المحادثات انتهت بنتائج غير مرضية K لوجود فجوة كبيرة في المواقف، ورغم تدخل الوكالة الدولية للطاقة الذرية للتخفيف من حدة التوتر القائم بين واشنطن وبيونغ يانغ إلا أن ذلك لم يكن كافياً وأصبح السجال بينها متواصلاً مرة بقطع المحادثات الثنائية ومرة بالرجوع لطاولة الحوار.⁽³⁾

وفي خضم الأحداث المتسارعة فقد أعلنت بيونغ يانغ عن امتلاكها للسلاح النووي وأظهرت برنامجها إلى العلن وقد قامت بعدة تجارب نووية بلغت إلى حد الآن 06 تجارياً نووية منذ سنة 2006، وكانت آخر تجربة نووية تعادل عشرة أضعاف قوة القنبلة الذرية التي أسقطت على هيروشيما عام 1945.⁽⁴⁾

¹ - إبرام آن شولسكي، كوريا في التقييم الاستراتيجي، ترجمة زكي خليل زاد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، لسنة 1997، ص 198. راجع: محمد بوبوش، العلاقات الأمريكية والكورية الشمالية في ظل المتغيرات الدولية الراهنة، مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية، المركز الديمقراطي العربي، للدراسات الاستراتيجية والسياسة والاقتصاد، برلين، ألمانيا، المجلد 01، العدد 01، سبتمبر 2018، ص 198.

² - المجموعة السادسة تضم كل من (الصين، اليابان، كوريا الشمالية وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الجنوبية). راجع: علي العبد الله "كوريا الشمالية وأمريكا" صراع نووي يهدد بنهاية العالم تقرير على بوابة الشروق الإلكترونية، متاح على الرابط التالي: <https://goo.gl/ruZme3>، تاريخ الاطلاع 20/06/2025، على الساعة: 08:10.

³ - آمال بنت أحمد بن صويلح، البرنامج النووي لكوريا الشمالية تحد كبير تواجهه الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 07-80. راجع: مجموعة باحثين التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سابق، ص 927-928.

⁴ - تسلسل زمني لبرنامج الأسلحة النووية في كوريا الشمالية، منشور على الموسوعة الحرة ويكيبيديا: <http://ar.wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع 24/06/2025، على الساعة: 18:30.

4/ التجارب النووية:⁽¹⁾

- التجربة الأولى سنة 2006 قدرت قوتها التفجيرية بحوالي نصف إلى واحد كيلوطن.
- التجربة الثانية سنة 2009 قدرت بحوالي أربعة كيلوطن.
- التجربة الثالثة سنة 2013 وقدرت قوتها التفجيرية بحوالي ستة إلى سبعة كيلوطن تقريبا.
- التجربة الرابعة سنة 2016 وكانت بمقدار القوة التفجيرية في تجربة 2013.
- التجربة الخامسة كانت في سبتمبر من سنة 2016، وكانت عبارة عن قبيلة هيدروجينية لكن المراقبين شككوا في الأمر، وقيل أن قوتها قدرت بحوالي 15 إلى 25 كيلوطن حسب تقديرات بيونغ يانغ.
- التجربة السادسة كانت في سنة 2017 وقدرت قوتها بحوالي 250 كيلوطن والتي باستطاعتها قتل أكثر من 2 مليون إنسان، دون أن ننسى أن كوريا الشمالية طورت كثيراً من قدرتها الصاروخية (الصواريخ البالستية) القادرة على حمل رؤوس نووية، الأمر الذي أثار الرعب في المنطقة وأعاد إحياء المخاوف الدولية من خطورة السلاح النووي.
- وفي هذا الخصوص صرح الزعيم الكوري الشمالي في 29 نوفمبر 2017 أن بلاده أصبحت دولة نووية، بعد اختبار صاروخ قادر على إصابة أي مكان في الولايات المتحدة الأمريكية وأن التجربة كانت ناجحة.⁽²⁾

¹ - محمد حمزة حامد أبو الفضل، استراتيجية الردع النووي لكوريا الشمالية تجاه الولايات المتحدة الأمريكية (2006-2019)، المجلة العلمية الكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الاسكندرية، المجلد 09، العدد 18 جويلية 2024، ص 681-682. راجع: حسني عماد "شبه الجزيرة الكورية ما بين حدة التصعيد والتهدئة، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة، 29 جانفي 2018، متاح على الرابط الإلكتروني: <http://acresg.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/06/25، على الساعة: 19:30.

² - اتفاق أمريكي روسي حول البرنامج النووي لكوريا الشمالية، 26 ديسمبر 2017، مقال منشور على الرابط التالي: <https://www.elkhabar.com/pnss/article/130929>.

ولأن التصريحات لا يمكنها ثني الجهود الدولية والديبلوماسية والسياسة خاصة في السعي للوصول إلى تفاهات فقد اجتمع الرئيسان الكوري الشمالي كيم والأمريكي ترامب في سنغافورة في 2018.

وقد مثل اللقاء بين الرئيس "كيم وترامب" أول لقاء بين رئيس كوريا الشمالية مع رئيس أمريكي، وبعد ذلك اجتمعا الطرفان في العاصمة الفيتنامية (هانوي) بتاريخ 27 و28 فيفري 2019، ولم تنقطع اللقاءات رغم عدم الوصول إلى توافقات بين الطرفين، فتم الاعلان عن قمة بين الرئيسين في المنطقة المنزوعة السلاح بتاريخ 30 جويلية 2019، وكان الهدف من هذه اللقاءات هو "نزع كامل للأسلحة النووية في شبه الجزيرة الكورية"، ولإشارة يعتبر الرئيس الأمريكي دونالد ترامب أول رئيس للولايات المتحدة الأمريكية تطأ قدماه الأراضي الكورية الشمالية في لقاءها الثالث، ما اعتبر تقدماً مهما للعلاقات بين واشنطن وبيونغ يانغ⁽¹⁾، ولا تزال العلاقات بين الطرفين، تتراوح بين الحذر والترقب من قبل كوريا الشمالية، وما بين الصبر الدبلوماسي والتلويح بالعقوبات الاقتصادية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية.

الفرع الثاني: أداء الوكالة الدولية للطاقة الذرية تجاه الملف الكوري الشمالي

قامت كوريا الشمالية بالانضمام إلى معاهدة حظر الانتشار النووي في 12 ديسمبر من سنة 1985، كما عقدت اتفاقية ضمانات شاملة مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وفق نص المادة 03 من معاهدة حظر الانتشار النووي في 30 جانفي من عام 1992⁽²⁾، والتي دخلت حيز النفاذ في 10 أفريل من عام 1992⁽³⁾.

¹ - أزمة كوريا الشمالية 2017-2019، على الموسوعة الحرة ويكيبيديا: <http://ar.wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/06/27، على الساعة: 01:10.

² - أبرمت كوريا الشمالية بتاريخ 20 جويلية من سنة 1977 اتفاقية تدابير وقائية خاصة بالمرافق مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، متاح على الرابط التالي للوكالة: <https://www.idea.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/06/27، على الساعة: 11:15.

³ - بن داود إبراهيم، الانسحاب من اتفاقيات حظر الاستخدام النووي وفق قواعد القانون الدولي "دفاتر السياسة والقانون"، العدد 08، جانفي 2013، ص37.

والغريب أن كوريا الشمالية هددت بالانسحاب من المعاهدة المتعلقة "بحظر الانتشار النووي"، بعد سنة من الانضمام إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهو ما يفسر الغموض والسرية في الملف النووي الكوري، خاصة بعد رفضها السماح لمفتشي الوكالة بالدخول إلى المنشآت النووية، بحجة أنها مناطق عسكرية وهو ما أكد مخاوف الوكالة من نوايا السلطات في بيونغ يانغ في الأهداف المرجوة من برنامجها النووي، مما دفع بالمدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية، السيد "هانزليكس"⁽¹⁾ في سنة 1993 يصرح في هذا الخصوص ويؤكد على ضرورة تطبيق الإجراءات المتعلقة بعمليات التفتيش المنصوص عليها في اتفاقية الضمانات والجدير بالذكر أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية قد قامت بإحالة الملف الكوري الشمالي في مناسبتين على مجلس الأمن في سنة 1993 وفي سنة 2003.

جاءت الإحالة الأولى بموجب القرار الصادر عن مجلس المحافظين في تاريخ (20 أبريل 1993) حيث ورد فيه أن كوريا الشمالية لا تلتزم بتعهداتها القانونية استناداً إلى اتفاقية الضمانات، والمعقودة بينها وبين الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والتي جاء فيها تعهد كوريا الشمالية بتطبيق الضمانات على مفاعلاتها النووية، وأنه يحق للوكالة الدولية للطاقة الذرية القيام بإجراء عمليات التفتيش للتأكد من مدى التزامها بضمان الاستغلال العلمي للطاقة النووية داخل منشآتها.⁽²⁾

وفي منتصف شهر جوان من سنة 1994 وبعد انسحاب كوريا الشمالية من الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وإقرارها بعدم الالتزام بالضمانات وعدم السماح للمفتشين التابعين لها بالدخول إلى البلاد كان رد الوكالة متأنياً على لسان مديرها جاء فيه "إن

¹ - ترأس الوكالة الدولية للطاقة من سنة 1981 إلى غاية 1997، لأربع ولايات متتالية ولد في 28 جويلية 1928 في السويد وهو دبلوماسي وسياسي محنك، وكان عضواً في فريق البحث الذي أرسل إلى العراق للتفتيش عن أسلحة الدمار الشامل راجع www.iaea.org الموقع الرسمي للوكالة د. ط. د. تاريخ الاطلاع: 2025/07/15، سا 17:00.

² - See Article (2) of the Comprehensive Safeguards Agreement. concluded between the Democratic People's Republic of North Korea and the International Atomic Energy Agency, in 1992 document number (iNFCIRC/403)

انسحاب كوريا الشمالية من عضوية الوكالة لا يؤثر على التزاماتها بموجب معاهدة عدم الانتشار⁽¹⁾.

وجاءت الإحالة في المرة الثانية بموجب القرار المتخذ من طرف مجلس المحافظين في سنة 2003، وكان القرار بأغلبية الأصوات⁽²⁾، وتقرر فيه إحالة الملف الكوري الشمالي على مجلس الأمن لرفضها التعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بل وتعداه الأمر إلى قيام كوريا الشمالية بطرد المفتشين التابعين للوكالة (د. ط. ذ) الذين كانوا في زيارة عمل للأراضي الكورية، ورفضت كذلك دخول المفتشين إلى عدة مواقع نووية للقيام بالتفتيش، مما يمثل انتهاكا صارخا لمضامين اتفاقية الضمانات الثنائية، والتي عقدت بين الطرفين في سنة 1992 والتي تتصلت منها كوريا الشمالية، مما أدى بالوكالة إلى اتخاذ قرار الإحالة على مجلس الأمن باعتباره الهيئة التنفيذية الدولية التي لها سلطات ومهام حماية السلم والأمن الدوليين.

- صدور القرار رقم 1540 لسنة 2004 وموقف الوكالة الدولية للطاقة الذرية:

حتى وإن كان مجلس المحافظين لم يتخذ إجراء منفصلا بشأن قرار مجلس الأمن، رقم 1373 لسنة 2001 وكذلك القرار الصادر عن مجلس الأمن تحت رقم 1540 لسنة 2004، إلا أن مجلس الإدارة وافق على هذه القرارات واعتبرها مبدأ مهم في تأصيل الإطار القانوني الدولي المتعلق بالأمن النووي، وهو ما يعكس بشكل واضح الدور المنوط بالوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) في هيكلة البنية التشريعية والقانونية للدول، ومراقبة مدى احترامها للمعاهدات والاتفاقيات الدولية، وكل ما يمس بالجوانب التنظيمية للضمانات الشاملة، وهو ما يعزز الوفاء بالتزاماتها بموجب هذا القرار (1540) لسنة 2004.⁽³⁾

¹ - آمال بنت أحمد بن صويلح، مرجع سائق، ص 05 - 06.

² - تتمثل أغلبية الأصوات في نظام الوكالة الدولية للطاقة الذرية بثلاثي المحافظين، والقرارات بالأغلبية البسيطة للأعضاء الحاضرين راجع المادة 22 و 23 من النظام الداخلي لمجلس المحافظين للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA).

³ - The International. Legal framework for nuclear Security-IAEA, International Law. Series No.04, Vienna, International Atomic Energy Agency, 2011, P: 07.

وقد عقدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية ما يقارب من 17 اتفاق تقني مع كوريا الشمالية في فترة المحادثات مع الولايات م. أ التي امتدت من 1991 إلى غاية 2002 إلا أن ذلك لم يؤدي إلى نتيجة.⁽¹⁾

وفي منتصف شهر أوت من سنة 2008 وبعد أن أخلت الو.م.أ. بالتزاماتها تجاه كوريا الشمالية قررت هذه الأخيرة الخروج من المحادثات وقررت عدم تفكيك منشأتها حسب الاتفاق المبرم سابقا، كما قامت بإخطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأنها لا يمكنها ممارسة مهامها الرقابية على منشأتها النووية، ما دفع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، لمطالبة بيونغ يانغ بالتراجع على قرارها والانخراط مجدد في المحادثات السداسية، ونتيجة للضغوط الأولية استجابت كوريا الشمالية لهذه الدعوات وعادت للمفاوضات في سنة 2012م.⁽²⁾

وقد استمرت مراقبة الوكالة الدولية للجهود الدولية المبذولة من أجل التوصل إلى اتفاق لحل الملف النووي لكوريا الشمالية في إطار الحل الدبلوماسي، وقد تم ذلك على مر السنين، منذ بداية تأسيس الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1957، وقد ظهر ذلك جليا في عدة محطات، سواء عند إحالة الملف الكوري على مجلس الأمن في سنة 1993، أو في سنة 2003 من طرف الوكالة الدولية، أو عند إحالته على المجلس من طرف الدول الراعية للمحادثات، ومازال الوضع مستمرا على حاله دون بوادر حل جذري للأزمة.

وبالنظر لما ذكر يتبين أن الوكالة الدولية للطاقة الذرية لم تجد الطريق لحل الملف الكوري على غرار ملفات أخرى، كإيران والكيان الإسرائيلي، ولو أن الكيان لا يعامل كباقي الدول، ويغض عنه الطرف في ملفه النووي، غير أنه يمكن القول أن الأسباب التي وقفت في طريق إيجاد حلول فعالة للملف الكوري هو أولاً عدم تعاون بيونغ يانغ وثانياً التدخل الغربي في الملف لاعتبارات ومصالح ضيقة، ودور الولايات

¹ - سكوت ريتز "استهداف إيران"، مرجع سابق، ص 91.

² - تطورات البرنامج النووي لكوريا الشمالية، مقال على موقع الجزيرة نت، متاح على الرابط التالي: <http://www.aljazeera.net>. تاريخ الاطلاع: 2025/05/30. على الساعة 11:00 سا.

المتحدة الأمريكية السلبي أثناء الحرب الكورية، مما جعل كوريا الشمالية تنظر إليها نظرة الانتقام والتشكك من دورها في الملف، وتتهمها بممارسة الضغوط على الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، وأن هذه الأخيرة ليست سوى أداة في يد القوى الكبرى وعلى رأسها الـم. أ. بالإضافة إلى انسحاب بيونغ يانغ من معاهدة حظر الانتشار النووي لسنة 1968، وبقاءها على سياسة التسلح النووي وتطوير قدراتها في مجال أسلحة الدمار الشامل بكل أنواعها، مما يشكل تهديدا للسلم والأمن الإقليمي والدولي.

أ- دور مجلس الأمن في إدارة البرنامج النووي لكوريا الشمالية:

يمكن اعتبار أن جميع قرارات مجلس الأمن⁽¹⁾، الصادرة بخصوص الملف الكوري الشمالي تدعو إلى ضرورة التنسيق والتعاون التام والكامل مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وفتح المجال للمفتشين الدوليين للقيام بأعمال الرقابة على المنشآت النووية، كما تم إدانة كوريا الشمالية على كل التصرفات الصادرة بحق الوكالة والمفتشين التابعين لها، ويمكن لنا التعرض لبعضها كما يلي:

- قرار رقم 825 / 1993:

تجسد هذا القرار الصادر بتاريخ 11 ماي 1993 تحت رقم 825 في دعوة كوريا الشعبية الديمقراطية (كوريا الشمالية)، إلى إعادة النظر في إعلانها الذي تضمنته الرسالة التي أصدرتها بتاريخ 12 مارس 1993 ودعاها لإعادة النظر في تأكيد التزامها بالمعاهدة بحظر الانتشار النووي لسنة 1968، وأن تمتثل لنظام الضمانات المنصوص عليه في النظام الأساسي الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA).⁽²⁾

وفي المقابل دعا القرار إلى مواصلة الجهود الدبلوماسية لإنهاء المسائل العالقة بالطرق السلمية.

¹ - القرارات الصادرة عن مجلس الأمن (القرار رقم 825 لسنة 1993) (القرار رقم 1540 لسنة 2004) (والقرار رقم 1718 لسنة 2006) (والقرار رقم 1874 لسنة 2009)، (والقرار رقم 2087 لسنة 2013) (والقرار رقم 2270 لسنة 2016) (والقرار رقم 2356 لسنة 2017) (والقرار رقم 2464 لسنة 2019).

² - قرار مجلس الأمن الصادر بتاريخ 1993 تحت رقم 825 في الجلسة المنعقدة بتاريخ ماي 1993 رقم 3212، وثيقة رقم (S/RES/825 - 1993).

- القرار الصادر عن مجلس الأمن رقم 1540 لسنة 2004:

يعتبر هذا القرار نتاج التغيرات التي حدثت بعد الحادي عشر من سبتمبر سنة 2001 وقرار الولايات المتحدة الأمريكية أنذاك تصنيف الدول إلى محورين محور الدول الصديقة و"محور الشر" (Axis of Evil)⁽¹⁾ وهذا التصنيف الذي أدلى به المسؤول الأول في أقوى دولة في العالم وهو الرئيس الأمريكي "جورج بوش" الابن كان بمثابة إعلان حرب على بعض الدول، وأكد ذلك التصريح بقوله "من ليس معنا فهو ضدنا"، وهو ما حدث فعلاً بعد أن تم غزو العراق وأفغانستان، وتم فرض عقوبات على إيران، ولم تسلم كوريا الشمالية من العقوبات التجارية والاقتصادية واتهامها من طرف و. م. أ. ببيع الصواريخ الباليستية للدول ومنظمات مصنفة إرهابية على حسب الو. م. أ.، وقد صدر القرار رقم 1540 بالإجماع في مجلس الأمن بتاريخ 28 أبريل لسنة 2004 بموجب الفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة، وكان الغرض من القرار هو إقرار مشروع جديد ضد الانتشار النووي، ووضع ضوابط صارمة في التصدير بما يضمن الأمن الدولي.⁽²⁾

وقد أنشاء مجلس الأمن لتنفيذ هذا القرار "لجنة" مكونة من جميع أعضاء مجلس الأمن والمحددة مدتها بسنتين وتم فيما بعد تمديد ولايتها لمدة عامين آخرين وتقوم هذه اللجنة لتقديم تقارير إلى مجلس الأمن الدولي عن مدى التزام الدول بتنفيذ مخرجات معاهدة منع الانتشار وضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وكذلك مدى تقدم المسار

¹ - أطلق هذا المصطلح على دول وحكومات "العراق وإيران وكوريا الشمالية" واعتبرت دولا تدعم الإرهاب وتهدد الأمن العالمي، وقد جاءت تصريحات فيما بعد على لسان السفير الأمريكي "جون بولتون" وأضاف تصنيف جديد وهو "ما وراء محور الشر" (Beyond the axis of Evil) وأضاق للقائمة هذا التصنيف دول (سوريا، وكوبا، وليبيا) ووصفت وزيرة الخارجية كوندوليزا رايس دولا مثل "كوبا، وروسيا البيضاء، وزيمبابوي وميانمار" بركائز الاستبداد (Outpass of Tyranny). راجع: الموسوعة الحرة ويكيبيديا، محور الشر، متاح على الرابط التالي: <http://ar.wikipedia.org>. تاريخ الاطلاع: 2025/08/30، على الساعة 19:30.

² - معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سابق، ص 680-681.

القانوني الوطني المتعلق بالأنشطة النووية وأداء الدول في الالتزام بعدم دعم أي جهة مهما كان وصفها تسعى لحيازة وتطوير أسلحة الدمار الشامل.⁽¹⁾

وتعتبر كوريا الشمالية من منظور الولاية م.أ. والمنظمات المتخصصة من بين الدول المفترطة في هذا الجانب عن طريق بيع أسلحة متطورة ومحظورة دولياً بدافع تجاري ربحي.

والملاحظ أنه لم تلتزم جميع الدول بتقديم تقاريرها إلى اللجنة، فمن أصل 192 دولة عضو قدمت فقط 124 دولة تقاريرها إلى اللجنة، مما يدل على عدم التزام دولي بالمنظومة القانونية الدولية، وهو ما يطرح تساؤلات حول إيجاد آليات أكثر فعالية من الموجودة حالياً، أو إعادة النظر في البنية الهيكلية لبعض أجهزة الأمم المتحدة خاصة مجلس الأمن الدولي.

- القرار الصادر بتاريخ 17 أكتوبر 2006 تحت رقم 1718:

بعد أن أعلنت كوريا الشمالية أنها قامت بتجربة نووية في سنة 2006، تم عقد جلسة طارئة لمجلس الأمن⁽²⁾، وفي الجلسة اقترحت الولايات المتحدة الأمريكية وبتأييد من العضو الغير الدائم "اليابان" مشروع قرار يحظر كل أشكال التجارة بالسلع والمعدات العسكرية مع كوريا الشمالية⁽³⁾، وقد اعترضت الصين وروسيا على هذا القرار، مقترحين أن يتم فرض إجراءات أقل صرامة كما أكدت الدولتان (الصين وروسيا) على أن تكون المادة 41⁽⁴⁾، من الفصل السابع لميثاق الأمم المتحدة مرجعاً لأي قرار يتخذ في هذا الشأن.

¹ - معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، المرجع نفسه، ص 777.

² - القرار رقم 1718 لسنة 2006 الصادر عن مجلس الأمن في جلسته 5551 المنعقدة في 14 أكتوبر 2006، وثيقة رقم (S/PRST/2006/41).

³ - المادة 41 من ميثاق الأمم المتحدة وبموجب الفصل 07 من الميثاق جاء في نص قرار المادة (08-ف أ): "على جميع الدول الأعضاء أن تمنع توريد أو بيع أو نقل أي من المواد التالية... إلى جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية بشكل مباشر أو غير مباشر، عبر إقليمها أو بواسطة مواطنيها أو باستعمال السفن أو الطائرات الحاملة لعلوها، وسواء كان منشأ تلك المواد في إقليمها أو خارجه.

⁴ - معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، مرجع سابق، ص 711.

وبتاريخ 14 أكتوبر 2006 وافق مجلس الأمن بالإجماع على القرار رقم 1718 استناداً للمادة 41 من الميثاق معلناً أنه يجب على كوريا الشمالية التخلي عن جميع الأسلحة النووية والبرامج النووية القائمة بطريقة كاملة والرجوع فوراً إلى طاولة المحادثات السادسة دون شروط، كما طلب من جميع الدول طبقاً للقرار المتخذ حزمة من الإجراءات، بغية منع دخول أنظمة أسلحة تقليدية وبعض السلع المعينة لكوريا الشمالية، كما منحت الدول وفقاً لهذا القرار حق تفتيش الشحنات المتوجهة إلى كوريا الشمالية وقبول هذا الطلب برفض من الصين، وآثار لغطا كبيرا في الجارة الجنوبية.⁽¹⁾

وتجدر الإشارة إلى أن القرار رقم 1718 شملت مواده استثناءات حددها المجلس وربطها بلجنة تنشأ خصيصاً لمتابعة تنفيذه وأخذ ما تراه مناسباً للحالات المستعجلة والإنسانية.⁽²⁾

كما جاءت المادة 14 من هذا القرار تتضمن دعوة مباشرة من المجلس إلى بيونغ يانغ للعودة فوراً إلى المحادثات السادسة دون شرط مسبق، والعمل على التنفيذ السريع للبيان الصادر بتاريخ سبتمبر 2005.⁽³⁾

- القرار رقم 1887 لسنة 2009:⁽⁴⁾

طبقاً لمشروع قرار تقدم به الرئيس الأمريكي "باراك أوباما" إلى مجلس الأمن عقدت جلسة خاصة لدراسة إصدار قرار، وتم ذلك بالإجماع في 24 سبتمبر 2009 وقد دعا القرار إلى:

- السعي إلى تحقيق عالم أكثر أمناً.

¹ - معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، المرجع نفسه، ص 712.

² - المادة (12) من قرار مجلس الأمن الدولي رقم 1718 لسنة 2006.

³ - بيان صدر عن دول (الاتحاد الروسي، جمهورية كوريا، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، والصين والولايات المتحدة الأمريكية واليابان). راجع: لجنة مجلس الأمن المنشأة عملاً بالقرار 1718 (2006)، بشأن كوريا الشعبية الديمقراطية.

⁴ - ديفيد كلرهالس. ميرل "مجلس الأمن الدولي ملتزم بنزع السلاح النووي في العالم"، متاح على الرابط التالي:

www.america.gov/.../2009/September/20090925152149ssissirdile05928919.htm

تاريخ الاطلاع: 2025/09/02، على الساعة: 14:30. راجع أيضاً: القرار 2009/1887 قرار مجلس الأمن لسنة 2009 الصادر في جلسة 24 سبتمبر 2009 تحت رقم 6191.

- تسوية المشاكل بين الدول سلمياً
- انتشار الأسلحة النووية يشكل تهديداً للأمن الدولي.
- إبرام معاهدة لمنع الانتشار النووي ومراجعة المعاهدة في سنة 2010.
- تشجيع الجهود لاستعمال الطاقة في المجال السلمي.
- حث الدول التي لم توقع على التوقيع على معاهدة عدم الانتشار الأسلحة النووية لسنة 1968.

- القرار رقم 2087 لسنة 2013:

أدان مجلس الأمن الدولي تجربة كوريا الشمالية التي قامت بها بتاريخ 12 ديسمبر عام 2012، وذلك بعد إطلاقها القمر الصناعي " كوانج ميونج سونج 3" الأمر الذي رفع حالة التوتر لدى المجتمع الدولي، تدارك مجلس الأمن الموقف وأصدر قراره رقم 2087 بتاريخ 22 جانفي سنة 2013، ورغم تأكيد مجلس الأمن حق الدول في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه إلا أنه في نفس الوقت يرفض قيام كوريا الشعبية الديمقراطية استخدام تكنولوجيا القذائف "التسيارية" واعتبره المجلس انتهاكاً للقرارين الصادرين في (2006) و(2009)، وقد طالب القرار بأن تمتنع كوريا الشمالية عن تكرار التجربة وطالبها بالتخلي عن جميع الأسلحة النووية، وكل البرامج ذات الصلة فوراً، وشدد في المقابل على إبقاء باب الحوار مفتوح، وأثنى على جهود الدول التي تقود المحادثات وأكد دعمه لها.⁽¹⁾

والجدير بالذكر أن القرار إرتكز على حظر السفر وتجميد الأصول لبعض المسؤولين الكوريين الشماليين الذين يعملون في المجال النووي، والأبحاث النووية والذين ثبت أن لهم علاقة بالتجربة التي قامت بها بيونغ يانغ أو حتى المؤسسات التجارية والاقتصادية ذات الصلة.⁽²⁾

¹- قرار مجلس الأمن رقم (2013/2087) الصادر بتاريخ 2013 لجلسة 6904 المنعقدة في 22 جانفي 2013 وثيقة رقم (S/RES/2087-2013)

²- المادة 19 (المرفق الأول- المرفق الثاني) من القرار رقم 2087 لسنة 2013 الصادر عن مجلس الأمن.

كما صدر قرار آخر عن مجلس الأمن الدولي بخصوص الملف الكوري الشمالي في نفس العام تحت رقم (2094).

- القرار رقم 2270 لسنة 2016:

ردا على التجربة الرابعة التي قامت بها بيونغ يانغ اتخذ مجلس الأمن قراره في مارس من عام 2016، بناء على طلب تقدمت بمشروعه الولايات م. أ.، مباشرة بعد التجربة التي قامت بها كوريا الشمالية المتمثلة في استخدام تكنولوجيا القذائف "التسيارية"⁽¹⁾ في تحد صارخ لقرارات مجلس الأمن السابقة (القرار رقم 1718 لسنة 2006) (القرار رقم 1874 لسنة 2009) (القرار رقم 2087 لسنة 2013) (القرار رقم 2094 لسنة 2013).⁽²⁾

ولإشارة فقد تضمن هذا القرار الكثير من المواد لما فيها "حظر السفر وتجميد أصول (الكيانات والأفراد)، وفرض عقوبات على المؤسسات المالية والسفن التابعة لشركة الإدارة البحرية والمحيطات (omm) وحتى السلع الكمالية"، وقد جاء هذا القرار في 52 مادة وثلاثة مرافق تكميلية.⁽³⁾

كما نص القرار، السابق الذكر على ضرورة أن تتصرف كوريا الشمالية في إطار التقيد التام بالتزاماتها على اعتبار أنها طرف في معاهدة حظر استحداث وتخزين

¹ - ويسمى الصاروخ الباليستي أو الصاروخ القوسي أو القذيفة التسيارية وهو يستخدم لإيصال الرؤوس الحربية إلى أهدافها، ويعتمد على الدفع لفترة قصيرة عند الإطلاق، ويمثل انتشار القذائف التسيارية، باعتبارها وسائل إيصال محتملة لأسلحة الدمار الشامل، تهديداً مزعوماً للسلام والأمن الدوليين على نحو ما أشار إليه مجلس الأمن في قراره رقم 1540 لسنة 2004. راجع: مكافحة انتشار القذائف التسيارية - وزارة أوربا والشؤون الخارجية متاح على الرابط الإلكتروني:

<https://www.diplomatie.gouv.fr/or/politique-etrangerede-la-France>.

تاريخ الاطلاع: 2025/9/05، على الساعة: 11:00. راجع أيضا: مدونة قواعد السلوك الدولية لمنع انتشار القذائف التسيارية المعتمدة في 25 نوفمبر 2002 في لاهاي (1) وثيقة رقم (A/724/57).

² - مقال بعنوان "مجلس الأمن يدرس كيفية تطبيق العقوبات على كوريا الشمالية بتاريخ 12 ماي 2017، صحيفة الوسط البحرينية. متاح على الرابط التالي <https://alwasatnews.com> تاريخ الاطلاع 2025/07/10 على الساعة 23:10.

³ - قرار مجلس الأمن رقم 2270 لسنة 2016، الصادر في الجلسة رقم 7638 المنعقدة في 02 مارس من عام 2016 رقم الوثيقة (S/RES/2270/2016).

الأسلحة البيولوجية (BWC) ويدعوها في نفس الوقت إلى الانضمام إلى المعاهدة الخاصة بحظر واستحداث الأسلحة الكيميائية (opcw)⁽¹⁾.

ويرى المراقبون أن القرار الذي صدر في سنة 2016 تحت رقم 2270 تجاوز مرحلة الردود على تطوير كوريا لأسلحتها النووية مثل ما كان يحدث سابقاً بل استهدف بشكل أساسي تطوير هذه الأسلحة والصفقات الخاصة بها والنقل البحري والجوي والتصدير والمعاملات المالية.

وجاء تصريح الرئيس الكوري "كيم جون أون" بعد هذا القرار "علينا أن نجعل رؤوسنا الحربية النووية للدفاع الوطني جاهزة للانطلاق في أي وقت".

ولم يثني هذا القرار الغير مسبوق من حيث حدته وإجراءاته "بيونغ يانغ" من المضي قدماً في إجراء بتجربتها الخامسة بعد ذلك، مما أدى بدول أخرى منها (كوريا الجنوبية، واليابان ودول الاتحاد الأوروبي) لتبني قرارات جديدة لمعالجة القصور في القرار رقم 2270 في محاولة، لردع كوريا الشمالية، وشل المنظومة العاملة في مجال التسليح النووي سواء كانوا أفراداً أو كيانات، وهو ما تم تأكيده في تصريحات الدول

¹ - **الأسلحة البيولوجية:** تنشر الأسلحة البيولوجية كائنات أو سموم مسببة للأمراض لإيذاء أو قتل البشر أو الحيوانات أو النباتات وهي تتألف عموماً من جزأين - عامل مسلح وآلية إيصال وبالإضافة إلى التطبيقات العسكرية الاستراتيجية أو التكتيكية، يمكن استخدام الأسلحة البيولوجية في الاغتيالات السياسية، وإصابة الماشية أو المنتجات الزراعية لإحداث نقص في الغذاء وخسائر اقتصادية، والتسبب في كوارث بيئية، وإحداث مرض واسع الانتشار، ونشر الخوف وانعدام الثقة بين الناس.

الأسلحة الكيميائية: ووفقاً للمادة الثانية من الاتفاقية، يقصد بالأسلحة الكيميائية ما يلي (أ) المواد الكيميائية السامة وسلائفها، إلا إذا كانت مخصصة لأغراض غير محظورة بموجب هذه الاتفاقية ما دامت أنواعها وكمياتها تتفق مع هذه الأغراض؛ (ب) الذخائر والأجهزة المصممة خصيصاً لإحداث الموت أو غيره من الأضرار من خلال الخواص السمية لتلك المواد الكيميائية السامة المحددة في الفقرة الفرعية (أ)، والتي قد تنطلق نتيجة استخدام هذه الذخائر والأجهزة؛ (ج) أية معدات مصممة خصيصاً للاستخدام مباشرة فيما يتصل باستخدام الذخائر والأجهزة المحددة في الفقرة الفرعية (ب) راجع : نزع السلاح، الأمم المتحدة، أسلحة الدمار الشامل، الأسلحة الكيميائية. راجع: عبد الهادي مصباح الأسلحة البيولوجية والكيميائية بين الحرب والمخابرات والإرهاب، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ط01، 2000، ص 06.

ومنها ما جاء على لسان وزير خارجية كوريا الجنوبية في اجتماع مجلس حلف شمال الأطلسي الذي يعد هيئة صنع القرار داخل منظمة حلف شمال الأطلسي.⁽¹⁾

وفي السابع والعشرون من سبتمبر 2018 أعرب وزير خارجية الولايات المتحدة الأمريكية عن أمله في أن تلتزم "بيونغ يانغ" بالتزاماتها الخاصة بالأنشطة النووية وما صدر عن مجلس الأمن من قرارات في هذا الخصوص⁽²⁾، رغم إجراء كوريا الشمالية لتجربة سادسة قبل ذلك بسنة في 03 سبتمبر 2017 من خلال تفجير قنبلة "هيدروجينية"، ندد بها المجتمع الدولي وصدرت بحق "بيونغ يانغ" عقوبات من قبل منظمة الأمم المتحدة.

ومن أهم العقوبات التي طالت كوريا الشمالية بعد صدور قرار مجلس الأمن رقم 2375 تخفيض بيع النفط لكوريا الشمالية بنسبة 30% على الكمية المعمول بها وقتها.⁽³⁾ وتجدر الإشارة إلى أن كوريا الشمالية تمتلك ترسانة ضخمة من الصواريخ المتطورة⁽⁴⁾، سعت لامتلاكها بداية من فترة الثمانينات والتسعينات⁽⁵⁾ تزامنا مع تولي

¹ - خطاب وزير الخارجية الكوري الجنوبي (يون بيونغ سيه) في اجتماع مجلس حلف شمال الأطلسي في 06 أكتوبر 2016 بحضور الأمين العام لحزب الناتو (فيرشبو) وسفراء الدول الأعضاء في الحلف ووفود وسفراء من مختلف دول العالم، وقد جاء ضمن الكلمة قوله "وحتى هذه اللحظة التي أتحدث أمامكم فيها يناقش مجلس الامن الدولي اجراءات فرض عقوبات شاملة إضافية من شأنها تعزيز قراره رقم 2270 وزيادة التدابير ذات الصلة ونحن بحاجة إلى سد الثغرات في قرار مجلس الأمن الدولي رقم 2270 من أجل تعزيز وتشديد العقوبات الحالية".

² - الأمم المتحدة، "واشنطن: السلام مع كوريا الشمالية لن يتحقق إلا بالديبلوماسية والتجرد من السلاح النووي"، بتاريخ 18 سبتمبر 2018، متاح على الرابط التالي <https://news.un.org/ar/story/2018/09/1017982>، تاريخ الاطلاع: 2025/07/26، على الساعة: 16:30.

³ - قرار مجلس الأمن رقم 2375 في 11 سبتمبر 2017 المتخذ بالإجماع بشأن التجربة النووية لكوريا الشمالية "تفجير القنبلة الهيدروجينية"، الوثيقة رقم (S/RES/2375-2017)

⁴ - يمكن التميز بين الصواريخ حسب موقع إطلاقها (أي المنصات البرية والبحرية والجوية) وهدفها (أي (جوا أو أرضاً أو سفينة...الخ)، وحمولتها على سبيل المثال (مسلحة تقليدية أو نووية) وطريقة دفعها تحليقها على سبيل المثال (صواريخ بالستية أو صواريخ كروز).

⁵ - محمد حمزة حامد أبو الفضل، استراتيجية الردع النووي لكوريا الشمالية تجاه الولايات المتحدة الأمريكية (2006-2019)، مرجع سابق، ص 682.

رئيس كوريا الجنوبية "يون سوك ديول" الحكم وما عرف عن هذا الرئيس هو توجهاته المحافظة، وقد قام بعدد التصريحات حول الجارة كوريا الشمالية⁽¹⁾، الأمر الذي قوبل بالرد، والتهديد من طرف "بيونغ يانغ" وتمتلك كوريا الشمالية مجموعة من الصواريخ منها الصواريخ القصيرة المدى والصواريخ المتوسطة المدى، والصواريخ العابرة للقارات والصواريخ الباليستية.

وتعتبر الصواريخ الباليستية في كوريا الشمالية قضية جوهرية فهي تستمر في تطويرها منذ زمن وخلال السنوات الأخيرة قامت كوريا الشمالية بعدد التجارب على الصواريخ الباليستية مستفيدة من التعاون الصيني والروسي في هذا المجال⁽²⁾، فعلى سبيل المثال قامت كوريا الشمالية في سنة 2016 بإجراء 24 اختبار صاروخي على كل أنواع الصواريخ الباليستية.⁽³⁾

أما في سنة 2022 فقد بلغت التجارب الصاروخية لكوريا الشمالية أكثر من ثلاثين تجربة صاروخية متنوعة، وقد تم إطلاقها من البر والبحر، مما شكل تهديد حقيقي للدول المجاورة، وأثار تخوف الو.م.أ، لاحتمالية وصول الصواريخ الكورية للأراضي الأمريكية.⁽⁴⁾

وفي هذا الصدد دعت الأمم المتحدة كوريا الشمالية لامتثال لقرارات مجلس الأمن الذي ناقش مشروع قرار مقدم من طرف الو.م.أ تحت رقم (2627 لسنة 2022) وقد كان القرار بالإجماع من الأعضاء 15 وتم اعتماده، ويهدف إلى تمديد عمل الخبراء التابع للجنة المجلس، إلى غاية 30 أبريل 2023، كما أدان الأمين العام للأمم

¹ - ياسمين احمد صالح إسماعيل، أزمة الصواريخ الباليستية لكوريا الشمالية وتداعياتها الدولية والاقليمية، مجلة الدراسات السياسية والاقتصادية، جامعة السويس، مصر، العدد 02، السنة الثالثة، أكتوبر 2023، ص 48.

² - التقرير النهائي لفريق الخبراء، استناداً للقرار 1874 الصادر بتاريخ 2009 والذي تم تقديمه إلى مجلس الأمن الدولي في 07 فيفري 2014، وثيقة رقم (S/2014/147).

³ - سالم مروة أحمد، رسائل تجربة كوريا الشمالية الصاروخية في ظل المتغيرات الدولية مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، مصر، القاهرة، في 13 أبريل 2022، ص 02-08.

⁴ - منصور محمد، "توسيع معادلة الردع... خلفيات الوتيرة المتسارعة لتجارب بيونغ يانغ الصاروخية" المرصد المصري، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، 16 ماي 2022، ص 06-08.

المتحدة التصرف الكوري الشمالي واعتبره خرقاً صارخاً للوقف الاختياري الذي انتهجته "بيونغ يانغ" في سنة 2018 بخصوص التجارب الباليستية.⁽¹⁾

كما نوه الأمين العام في تصريحه، على أهمية إيجاد حل وفقاً للأطر الدبلوماسية والسياسية خوفاً من انزلاق الأمر وحدث نتائج عكسية.

ب/ مدى انسجام المواقف الدولية مع قرارات مجلس الأمن تجاه التجارب النووية لكوريا الشمالية:

لم يكن الملف الكوري في منأى عن الانتقادات من قبل بعض الجهات الفاعلة سواء من دول التماس، أو دول الجوار، بسبب التطور المتسارع في البرنامج النووي منذ سنة 1993 على الأقل، إلى غاية اللحظة، وما زاد حدة الانتقادات هو خروج كوريا الشمالية من معاهدة حظر الانتشار النووي ووقف تعاملها مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مما خلف اضطرابات اقليمية ودولية أسفرت عن مواقف متباينة.

1/ موقف دول التماس من الملف الكوري الشمالي:

تعتبر كوريا الجنوبية والصين من أكثر الدول تأثراً بالملف الكوري النووي فالصين تعتبر نفسها راعية لبيونغ يانغ، وتتقاطع معها في مصالح عديدة، وترفض بشدة التدخلات الأمريكية المصحوبة بالتهديدات العسكرية لها، كما أن الصين عارضت العديد من قرارات مجلس الأمن، منها القرار 1718 والخاص بتفتيش الشحنات البحرية بين بكين وبيونغ يانغ.

غير أن بكين في نفس الوقت ترفض أن تمثل كوريا الشمالية تهديداً لمصالحها في المنطقة، وضغطت عليها في عديد المناسبات للرجوع إلى طاولة الحوار ومنها المحادثات السادسة وهددتها بفرض عقوبات اقتصادية كتقليص شحنات النفط في حال رفضت الحوار مع المجتمع الدولي.⁽²⁾

¹ - قرار مجلس الأمن رقم 2627، لسنة 2022، وثيقة رقم (S/2022/263).

² - Daniel Sabbagh, les tribulations de la politique des Etats-Unis a l'égard de la Corée du Nord (1994-2002), Centre d'études et de Recherches internationales, Sciences. po. N°89, 2002, P: 16.

لأن تعنت كوريا الشمالية واستمرارها في تجاربها النووية عرض مصالح بكين لمساومات، ووضع مصداقيتها في كبح جماح بيونغ يانغ على المحك أمام الـ.م.أ. والمجتمع الدولي.

أما بخصوص كوريا الجنوبية فإن مخلفات الحرب عام 1950 بينها وبين بيونغ يانغ تركت أثرا عميقا في العلاقات، وتوتر على مدار سنوات طويلة ومازال مستمرا الأمر الذي دفعها لجلب الـ.م.أ. إلى أراضيها، ورفعت سقف الانفاق العسكري معها.

كما قامت "سيول" بتجارب لتخصيب اليورانيوم دون علم الوكالة الدولية للطاقة الذرية في سنوات 1982 وحتى سنة 2000، وأبرمت عدة اتفاقيات بهذا الخصوص مع روسيا وبريطانيا لمواجهة خطر كوريا الشمالية⁽¹⁾، وتمتلك "سيول" 23 مفاعل نووي للأغراض السلمية موجودة في الخدمة فعليا.⁽²⁾

2/ موقف دول الجوار من الملف الكوري الشمالي:

من بين دول الجوار اليابان وهي من أكثر الدول المعنية بالبرنامج النووي لكوريا الشمالية وتعتبر موافق طوكيو منسجمة مع مواقف الـ.م.أ. على مر الحكومات المتعاقبة لليابان، وقد قامت بتطوير العلاقات العسكرية مع الولايات م.أ.، ووافقت على وجود قاعدة أمريكية فوق أراضيها رغم الماضي الأليم الذي تسببت فيه الولايات م.أ. بإلقاء القنبلتين الذريتين على نكازاكي وhiroshima سنة 1945.⁽³⁾

وترى اليابان في التجارب النووية لكوريا الشمالية تهديد مباشر لأمنها وأمن المنطقة، وتعتبر طوكيو من الدول التي تسعى لاكتساب القوة النووية كورقة ردع في وجه بيونغ يانغ وبقية الدول النووية المحيطة بها (الصين، الهند، روسيا، باكستان) وتحتل اليابان مراتب متقدمة من حيث الانفاق العسكري خاصة في المجال النووي.⁽⁴⁾

¹ - نيفين حليم صبري، "رؤية كوريا الجنوبية للوحدة في قضية الوحدة الكورية"، مصر، المركز الدراسات الأسيوية، القاهرة، سنة 1999، ص 61-62.

² - برنامج كوريا الجنوبية النووي، منشور على الموسوعة الحرة ويكيديا، متاح على الرابط التالي: <https://ar.wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/07/28، على الساعة: 02:15.

³ - Envall, D. Japan's pivot perspective: Reassurance Restructuring, and the Rebalance, Security Challenge 12(3), November 2016. P: 6-10.

⁴ - معهد ستوكهولم لأبحاث السلام العالمي، مرجع سابق، ص 469.

هذا وقد أيدت اليابان العديد، إن لم نقل كل القرارات الصادرة من مجلس الأمن في حق كوريا الشمالية سواء القرار (2356/2270/2087/1847/1718/1540) كما فرضت عليها عقوبات اقتصادية تمثلت، في تجميد الأصول، وحظر دخول السفن في إطار عقوبات أحادية الجانب.⁽¹⁾

3/ موقف روسيا من الملف النووي الكوري الشمالي:

تميز الموقف الروسي من الملف النووي لكوريا الشمالية بميزتين، الأولى دعمه للتوجه الكوري الشمالي لاكتساب الخبرة النووية ليكون الحليف الاستراتيجي في المنطقة لمواجهة و.م.أ من جهة، وخوفاً من التنامي الصيني من جهة أخرى وظهر ذلك جلياً في الحرب الكورية (1950-1953) فالاتحاد السوفيتي كان في محور كوريا الشمالية منذ البداية، وهو من عقد المحادثات مع الو.م.أ.، واليابان، والصين، لتقسيم كوريا إلى شطرين وقد استفادت كوريا الشمالية من التعاون الروسي في المجال النووي إلى أبعد الحدود، وهو ما ظهر في برنامج "الذرة من أجل السلام" الذي طرحه الرئيس الأمريكي آنذاك.

أما الميزة الثانية فهي تخوف موسكو من أن تحدث علاقاتها مع بيونغ يانغ تدهوراً في تحالفاتها في المنطقة أو أن يؤدي الأمر إلى سعي اليابان وكوريا الجنوبية لامتلاك الأسلحة النووية، الأمر الذي ترفضه موسكو لاعتبارات عديدة أهمها هو عدم الاستقرار في الإقليم.⁽²⁾

ولا زالت الو.م.أ. ترى في روسيا الداعم الأول لكوريا الشمالية في ملفها النووي سواء رفضها لبعض قرارات مجلس الأمن الصادرة ضد بيونغ يانغ، أو حتى عدم

¹ - تصريح المتحدث باسم الخارجية اليابانية "هيروكازو ماتسونو"، اليابان تفرض عقوبات جديدة على كوريا الشمالية تاريخ 2022/04/01، وكالة الأنباء اليمنية (سبأ)، متاح على الرابط التالي: <https://sabanew.net/story/ar/85191>، تاريخ الاطلاع: 2025/07/29، على الساعة: 09:30.

² - المعيني خالد، الصراع الدولي بعد الحرب الباردة، دار كيوان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، 29 أوت 2009، ص 270-271.

تطبيق هذه القرارات، كما أن تدخل كوريا الشمالية إلى جانب حليفها روسيا في حربها ضد أوكرانيا عن طريق إرسال جنود ومعدات عسكرية شكل أزمة دولية لموسكو.⁽¹⁾

المطلب الثاني: الاستراتيجية النووية الإسرائيلية الدوافع والقدرات

فرضت الحربين العالمية الأولى والثانية أوضاعاً جديدة حيث استخدمت أساليب وأدوات تقليدية من حيث ديناميكية الدفاع والهجوم، الأمر الذي رجح كفة الحرب لصالح الحلفاء، رغم ذلك يمكن القول أن الإنسانية كانت تنعم بنوع من الأمن والسلام بوجود هذه الأسلحة التقليدية، رغم ما تسببه من قتل وتدمير، لكن مع اكتشاف اليورانيوم وما يمكن أن ينتج عنه إن استعمل في صناعة القنبلة الذرية زاد الوضع تأزماً وأصبحت الهواجس أكبر بكثير من الأول، وأصبح الخوف من التدمير الشامل يشغل تفكير العالم.⁽²⁾

أما في الشرق الأوسط فقد بدأت فصول جديدة مع ظهور كيان جديد استغل الوضع الراهن بعد الحربين، وحجز لنفسه مقعداً في طاولة الكبار، منتزعا رقعة جغرافية بالقوة وقرارات أممية أصبغت عليها الشرعية الدولية دون وجه حق.

وقد كان هذا الكيان يواجه تحديات وجودية بسبب أطماعه التوسعية، مما دفعه يزحف نحو الردع النووي، بدلاً من الاعتماد على الردع التقليدي، لإدراكه أن ميزان القوى لم يكن في صالحه.

انطلاقاً مما سبق سوف نتطرق في الفرع الأول إلى نشأة البرنامج النووي للكيان الإسرائيلي، أما في الفرع الثاني نبين فيه الرفض الإسرائيلي للرقابة على المنشآت النووية وموقف المجتمع الدولي.

¹ - مقال بعنوان موقف روسيا من نووي كوريا الشمالية يزعج أمريكا منشور على الجزيرة نت، كوريا الشمالية-روسيا. متاح على الرابط التالي: <http://www.aljazeera.net/news>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/02، على الساعة: 14:00.

² - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، الهيئة العامة المصرية للكتاب، 1996، ص 08.

الفرع الأول: نشأة البرنامج النووي للكيان الإسرائيلي

في بداية الأمر يجب الحديث عن السردية التاريخية لنشأة هذا الكيان وتغلغله في المنطقة العربية ومن ثم والبحث عن سعي هذا الكيان الوصول إلى امتلاك القدرة النووية وابقاء هذا الأمر محل شك بسبب الغموض المتعمد في برنامجه النووي وكذا رفضه الامتثال لقواعد المجتمع الدولي المتعلقة بتنظيم استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية.

أ- الخلفية التاريخية للكيان الإسرائيلي:

للخوض في خبايا البرنامج النووي الإسرائيلي نسلط الضوء قليلا على أسس هذا الكيان، وسلوكه المعادي الذي ينافي الدين والمعتقد، إن الديانة اليهودية ديانة توحيدية، تشمل التقاليد الروحية والثقافية والقانونية الجماعية للشعب اليهودي، وهي تركز في تعاليمها على "التوراة"⁽¹⁾ كنص أساسي، والتوراة هي ما أنزل على سيدنا موسى عليه السلام، وطبقا لذلك فإن اليهودي هو من يدين بالديانة اليهودية، أما الصهيوني فهو من يؤيد الإيديولوجية الصهيونية التي تنادي بجمع شتات اليهود لاستيطان أرض فلسطين

¹ - التوراة كلمة عبرانية تعني الشريعة أو الناموس في اصطلاح اليهود يراد بها خمسة أسفار يعتقدون أن موسى عليه السلام كتبها وهي عندهم كالأتي (سفر التكوين، سفر الخروج، سفر اللاويين، سفر العدد، سفر التثنية) أما عند المسلمين فالمقصود بها الكتاب الذي أنزل على سيدنا موسى عليه السلام، وتسمى أيضا التوراة بالعهد القديم والمقصود بالعهد القديم في الفكر العبراني علاقة الله عز وجل بشعب إسرائيل وهي علاقة تجمع بين شريكين أحدهما أعظم من الآخر حسب العهد القديم، والتوراة مسها التحريف لمقاصد دنيوية وسياسية ودينية وقد جاء في قوله تعالى: ﴿قُلْ مَنْ أُنْزِلَ الْكِتَابَ الَّذِي جَاءَ بِهِ مُوسَى...﴾ [سورة الأنعام، الآية 91]. راجع: سعود بن عبد العزيز الخلف، دراسات في الأيمان اليهودية والنصرانية ص76، وراجع أيضا إسماعيل صديق عثمان إسماعيل مصادر التوراة ونشأتها وسماتها وأثر تعددها في تحريف نصوصها مجلة الذخيرة للبحوث والدراسات الإسلامية، جامعة غرداية، الجزائر، المجلد 15، العدد 01، لسنة 2021، ص 110 - 116.

بالقوة⁽¹⁾ وإقامة دولة يهودية مزعومة لهم، وبالتالي فالإسرائيلي هو من يسكن أرض فلسطين المحتلة أو ما يسمى بهتانا وزورا "دولة إسرائيل".⁽²⁾

وعد بلفور المشؤوم:

بتاريخ 1917، أصدر وزير الخارجية البريطانية في تلك الفترة "أرثر بلفور" وعدا جاء فيه أن الحكومة البريطانية تتعهد بإقامة "وطن قومي يجمع اليهود من كل بقاع الأرض في أرض فلسطين"⁽³⁾ ناسيا أو متناسيا أن الوطن الذي يتحدث عنه أرض عربية منذ الأزل وفيها قوم عرب، وفيها رقعة مقدسة تدعى "بيت المقدس" لها خصوصية روحية لدى المسلمين أجمع، وهو بهذا أنشأ شرخا في جسد الأمة العربية ونزاعا لا زال إلى الآن يحصد أرواح الأبرياء من الفلسطينيين والعرب على مرأى ومسمع من العالم أجمع.

القصد أن ما تعرضت له فلسطين لم يكن صدفة، ابتداء من الاحتلال البريطاني إلى وعد بلفور إلى الانحياز الغربي خاصة الدول الكبرى الولايات م.أ. وبريطانيا لحظة إنشاء وطن لليهود، غير أن هذا لم يكن في إطار تسوية ترضى بها الدول العربية والإسلامية لإقامة هذا الوطن المزعوم، بل ضمن مخططات استيطانية ممنهجة خاصة في ظل الوعي الفلسطيني لخطورة الأمر وتحديه لموجة التهجير

¹ - عمار عباس شاهين، مشروع إسرائيل الكبرى، الجذور التاريخية - الدوافع ردود الأفعال الإقليمية والدولية، الآفاق المستقبلية، مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، العراق، 25 سبتمبر 2025، ص 02-03.

² - ترجع جذور إسرائيل إلى المؤتمر الصهيوني الأول الذي عقد في مدينة بازل سنة 1897، وهو المؤتمر الذي تبنى فكرة تأسيس وطن قومي معترف به للشعب اليهودي على "أرض الميعاد"، ثم جاءت اتفاقية "سايس بيكو" في عام 1916 لتعزز ما أوصى به المؤتمر الصهيوني وجاءت الخطوة الأهم عام 1917 حين صدر وعد بلفور حيث قال: "إن حكومة صاحب الجلالة تنظر بعين العطف إلى تأسيس وطن قومي للشعب اليهودي في فلسطين". راجع: فريق باحثين، مشروع إسرائيل الكبرى الجذور التاريخية - الدوافع - ردود الأفعال الإقليمية والدولية، ص 04.

³ - عبد الكريم أحمد الرفاعي محمد، الصراع الفلسطيني الإسرائيلي تحليل زمني لحروب غزة ودور الفاعلين الدوليين الإقليميين في الصراع، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، مصر، 11 أبريل 2025، ص 03-60.

والاستيطان فكان الغطاء الأممي الحاجز الذي به سلمت فلسطين لليهود⁽¹⁾، وكان صدور قرار رقم 181 من الأمم المتحدة بموجب الرسالة الموجهة للأمين العام للمنظمة بتاريخ 03 أبريل 1947⁽²⁾ بمثابة القشة التي قسمت ظهر البعير.

- التقييم القانوني للقرار 181 لسنة 1947:

بالرجوع لتقرير لجنة "الأنسكوب" المشكلة من قبل الأمم المتحدة نجده نص على اقتراحين:

الأول يقضي بتقسيم فلسطين إلى دولتين واحدة لليهود وأخرى للعرب، والثاني جاء بناء على أقلية من الأعضاء يقضي بإقامة دولة واحدة ثنائية القومية.

وكان التصويت على القرار مبرمجا بتاريخ 26 نوفمبر وتم تأجيله إلى 29 نوفمبر بسبب الخوف من عدم الحصول على النسبة المطلوبة في التصويت هي الثلثين حسب المادة 18 من الميثاق الأممي.⁽³⁾

وقد تم التصويت بعد الضغوط التي تم ممارستها من قبل الو.م.أ والكيان الصهيوني وهو ما أفرغ القرار من شرعيته القانونية وجاءت النتائج حسب رغبة الكيان ومن في صفه.

وبذلك تكون الجمعية العامة للأمم المتحدة خرقت القانون ولاسيما المواد (10-11-12-13) والتي لا تعطي الحق للأمم المتحدة التصرف في سيادة الدول بأن تنشئ دولاً أو تقسم أراضي دول.⁽⁴⁾

ب- بدايات القنبلة الذرية:

إن البرنامج النووي الإسرائيلي هو من أكثر البرامج غموضاً وإثارة للجدل حول العالم فقد قام رئيس الكيان الصهيوني "دافيد بن جوريون"، منذ بداية تفكيره في المشروع

¹ - مدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 10-11.

² - قرار الجمعية العامة رقم 181 في 29 نوفمبر 1947 الدورة الثانية (02)، التوصية بخطة لتقسيم فلسطين، تقرير اللجنة الخاصة وثيقة رقم (أ ج ع/364(1)).

³ - نعمان عاطف عمرو، التراجع الرسمي في قرارات الأمم المتحدة تجاه القضية الفلسطينية منذ نشأتها حتى حرب أكتوبر 1973، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 15، فيفري 2009، ص 306-307.

⁴ - أحمد حسن أبو جعفر، دراسة نقدية في قراري الجمعية العامة للأمم المتحدة 181 و194 المتعلقين بالقضية الفلسطينية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2008، ص 50.

النووي الإسرائيلي بداية من 15 أوت 1948 إلى غاية إكماله في سنة 1963 بإقامة سد منيع حوله، وكانت السرية هي عنوانه ومفتاح نجاحه، وهذا النهج هو الفكر السائد لدى الكيان، ولدى كل المسؤولين وحتى المواطنين في كل ما يتعلق بأمنهم القومي "السرية والغموض"⁽¹⁾.

وفي بداياته كان النشاط النووي الإسرائيلي متخذا من المجال السلمي للطاقة النووية أساسا لتطوير العلوم الطبية والزراعية والصناعية، كما قامت مؤسسة الطاقة النووية الإسرائيلية بإنشاء المفاعلات والمختبرات النووية، ومختلف البحوث المتعلقة بالنشاط النووي، وذلك بالتنسيق مع الجامعات والمؤسسات العلمية المتواجدة خارج إسرائيل.⁽²⁾

ولعقود من الزمن لم يتوقف الطموح النووي الإسرائيلي عند هذه النقطة، حيث استطاع الكيان بناء ترسانة قوية وكبيرة من القنابل الذرية والهيدروجينية والنيوترونية مدعمة بطائرات متطورة، فهي تعتبر الأقوى في المنطقة ومن الأفضل في العالم، إضافة إلى الصواريخ والغواصات، وتستمد إسرائيل هذا التفوق من أمرين الأولى الريادة التكنولوجية، والثاني الدعم الدولي خاصة (الولايات. م. أ- بريطانيا - فرنسا).

وقد أدت السياسة التوسعية لإسرائيل وخوفها من التعرض إلى الضغوط العالمية والإقليمية بسبب الاستيطان وضم العديد من الأراضي، إلى الرفع من التهديد والتحول من الردع التقليدي إلى الردع النووي، خاصة مع وجود قوة عالمية هي الو. م. أ. تقدم لها الدعم اللامشروط.⁽³⁾

¹ - محمود محارب، سياسة الغموض النووي الإسرائيلية "الخلفية والأسباب والأهداف، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، قطر، العدد 02، ماي 2013، ص 01.

² - محمود خيرى بنونة، السياسة النووية لإسرائيل، دار الشعب، الطبعة 01، لسنة 1980، ص 08. راجع: ممدوح حامد عطية البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، المرجع السابق، ص 17-18.

³ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 11.

ويمكن اعتبار أن الرغبة الإسرائيلية في بناء ترسانتها النووية وجدت قبل عام النكبة⁽¹⁾ سنة 1948، وصدر قرار التقسيم من الأمم المتحدة، وذلك بسبب وجود بيئة عربية معادية لهم حسب رأيهم، فكان هذا من أبرز دوافعهم التي عجلت ببناء القوة النووية.⁽²⁾

والحقيقة أن هناك الكثير ممن تحدثوا عن البرنامج النووي الإسرائيلي فمنهم من أصاب لبّ الموضوع، ومنهم من جانب الحقيقة لأسباب سياسية، وثقافية بهدف إظهار التفوق الإسرائيلي وجعلها دولة فوق المحاسبة، وفي مصاف الدول الكبرى، ويقول الصحفي والكاتب الأمريكي "سيمور هيرش" في كتابه عن أسرار بناء البرنامج النووي الإسرائيلي "إن هدف المشروع هو منع شعب إسرائيل من الشعور بتهديد وجودي يجبره على التشرّد في الأرض بلا وطن ويعاني كما حدث لأسلافه في أوروبا إبان الحرب العالمية الثانية"⁽³⁾، وهو تبرير لا منطق له ولا صحة، والدليل أن أصحاب الأرض هم من هجروا وشرّدوا وسلبوهم حقهم.

لقد مر البرنامج النووي الإسرائيلي بمراحل عديدة منذ بداياته رغم ما اكتنفه من سرية، معتمداً على مبدأ الغموض، فكانت الانطلاقة الفعلية مع تأسيس "مؤسسة الطاقة الذرية" بعد ثلاثة أشهر فقط من قيام هذا الكيان الصهيوني في (15 ماي 1948)، واعتمدت سياسة الاسرائيليين على الاستفادة من المتخصصين والعلماء في هذا المجال من كل دول العالم خاصة أوروبا الشرقية⁽⁴⁾، وخاصة ذو الأصول اليهودية الذين تم طردهم من ألمانيا، ثم سعى إلى إيجاد أرضية تعاون مع دول تقاسمه نفس التوجه

¹ - وهي مصطلح يعني لغويا "المصيبة أو الكارثة أما في الحالة الفلسطينية فيعني الصدمة من الهزيمة العربية أمام العصاةة الصهيونية عام 1948. راجع: محمود محارب، مرجع سابق، ص 05.

² - محمد سعيد الطاهر، تطورات القوات العسكرية اليهودية إبان الثورة الفلسطينية الكبرى (1936-1939)، مركز دراسات الشرق الأوسط، القاهرة، 1997، ص 07-08.

³ - رياض قهوجي، الغرب وترسانة إسرائيل النووية...، معضلة التهديد الوجودي وهاجس "خيار شمشون"، موقع الأمن والدفاع العربي، لبنان، جوان 2025، ص 01-02.

⁴ - أمانة مسعودي، أبعاد التحديد النووي الإسرائيلي للأمن القومي العربي، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، المجلد 08، العدد 02، جوان 2023، ص 127.

الاستعماري والاستيطاني مثل الو.م.أ. وفرنسا وذلك للاستفادة من الخبرة التي وصلوا إليها في تخصيب اليورانيوم، وإنتاج الأسلحة النووية الفتاكة، معتمداً في ذلك على تسويق نظرية المؤامرة ضد الشعب اليهودي ومستغلاً التعاطف الدولي بعد "المحرقة" وفي مرات أخرى يتخذ أسلوب الاستقطاب إما بالترغيب أو التهريب للاستفادة والحصول على المزايا فيما يتعلق بالأبحاث النووية وهو ظهر جلياً في حصوله على المعلومات المتعلقة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية من قبل حلفائه، التي طورها في فيما بعد لاستخدامات عسكرية، واستغلاله الجيد للتغاضي عن برنامجه النووي من طرف المجتمع الدولي بكل مكوناته دولاً ومنظمات.

والأكيد أن إحاطة الدول العربية بالكيان الإسرائيلي، كإحاطة السوار بالمعصم كان سبباً وجيهاً لتنمية الطموحات النووية الإسرائيلية، ودافعاً لحرمان دول المنطقة من امتلاك هذه التكنولوجيا بكل الطرق، فالسياسة الإسرائيلية ارتكزت على اعتبارات الأمن وحدها، تمهيداً لبناء مشروع نووي يحقق هدف قيام دولة إسرائيل الكبرى.⁽¹⁾

والسؤال الجوهرى اليوم هل هناك شك في امتلاك السلاح النووي من قبل الكيان الإسرائيلي؟

وفي هذا الاتجاه جاءت الإجابة في كتاب "الصراع العربي الإسرائيلي بين الرادع التقليدي والرادع النووي" لمؤلفه أمين هويدي حين كتب قائلاً "أن كل الشواهد تؤكد حيابة إسرائيل لقدرة نووية من نوع ما موجودة وأكيدة" وعلى العرب التعامل مع هذا الموقف وأن الغموض أساسه التخويف والتهويز، وتجنب المراقبة والتفتيش الدوليين وجس نبض القوتين (الو.م.أ. والاتحاد السوفيتي).⁽²⁾

¹—François Massoulie, les Conflits du proche Orient 20^{eme} Siècle. Italy: Giunti Gruppo éditorial, Septembre 1994, p 82.

²— أحمد صدفى الدجاني، تأملات في الردع النووي في عالمنا المعاصر، مطبوعات أكاديمية، المملكة المغربية، سلسلة (الدورات)، مرجع سابق، ص 101-102.

وقد كان دافيد بن جوريون (David Ben Gurion) ⁽¹⁾، صريحاً إلى أبعد الحدود حينما ربط أمن الكيان الإسرائيلي بامتلاك القدرة النووية، وكان التبرير بكونه "الملاذ الأخير" وهذا الاعتقاد واعتنقه السياسيون والاستراتيجيون الإسرائيليون منهم "موشيه ديان" (Dayan)، وشيمون بيريز (Shimon Peres)، وموردخاي جور (Gore)، فهم من نفذوا فيما بعد ما قاله بن جوريون، وكان شعارهم "حيث يوجد الخيار النووي يتحقق التفوق الحاسم على الخصم" خاصة في ظروف مثل ظروف الكيان رقعة استيطانية صغيرة في الأرض بلا عمق استراتيجي وبعدد سكان قليل، كان أنذك لا يتجاوز المليونين في مقابل محيط عربي شاسع، وحاضنة شعبية تجاوزت المئة مليون عربي يسعون إلى تدميرها، الشيء الذي استغله الإسرائيليون لصالحهم ودخلوا به النادي الذري من أوسع أبوابه. ⁽²⁾

ومع منتصف الخمسينات اجتمعت الرؤوس الثلاث دافيد بن غوريون رئيس الحكومة الإسرائيلية آنذاك وأرنست ديفيد برجمان العالم الكيميائي وشيمون بيرز الذي كان يستقطب علماء الذرة وكان من المؤسسين لدائرة الأبحاث النووية في "معهد وايزمان" ⁽³⁾، في مدينة راحفوت سنة 1950، والذي أقيم على أنقاض بلدة ديران

¹ - يعتبر أهم وأبرز شخصية في الحركة الصهيونية ولد بتاريخ 16 أكتوبر 1886 في مدينة بلونسك البولندية هاجر إلى فلسطين سنة 1906 وامتهن الصحافة في بداية حياته، انضم إلى الحركة الماركسية الصهيونية عام 1904، كان من أكثر المتشددین لإقامة دولة يهودية لليهود رغم أن فكرته قوبلت بالرفض والاستهزاء من قبل زملائه في الحركة الصهيونية، وترأس بن جوريون الوكالة اليهودية التي تعتبر أعلى سلطة في القيادة الصهيونية، كما شغل منصب رئيس مجلس الوزراء في مرحلة تأسيس إسرائيل خلال فترة الممتدة من 25 جانفي 1948 وحتى سنة 1963، وقامت مجلة "تايم" باختياره كأحد 100 شخصية في القرن العشرين، توفي في ديسمبر 1973. راجع: تقرير صحيفة يديعوت أحرنت في ملحقها الأسبوعي "7 أيام" بعنوان "ملكة دافيد" بتاريخ 2008/05/02، راجع أيضاً: تهاني هلسة "دافيد بن غوريون" دراسات فلسطينية، مركز الأبحاث، منظمة التحرير الفلسطينية، 01 جانفي 1968، ص 15-20.

² - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 140، راجع: الخيار النووي الإسرائيلي، مقال صحفي لـ: Michael Karpin the Bomb in the Basement, How Israel Went Nuclear and What that Means for the the World (New York: Simon, Schuster 2006.).

³ - تقرير الهيئة العربية للطاقة النووية حول النشاط النووي لإسرائيل، في 2007/12/10، ص 40.

الفلسطينية وجمع فيه العديد من العلماء والمتخصصين وقد قامت إسرائيل بأنشطة غير مشروعة في بدايات الحصول على السلاح النووي مثل تهريب اليورانيوم من الشركة الأمريكية (نوميك) في بنسلفانيا عام 1968 وكذلك الاستيلاء على كميات من اليورانيوم بالسطو على عدة شاحنات في بريطانيا وفرنسا، بين عامي 1968 و1969، ثم هربت إلى الكيان، ثم الاستيلاء على سفينة شحن ألمانية سنة 1968 تحمل 200 طن من خام اليورانيوم ونقلها إلى إسرائيل⁽¹⁾، كل هذه الأفعال كانت تدل على التوجه الجدي لامتلاك السلاح الذري، وهي أفعال تصدر عن كيان مارق يصادر الأرض والتكنولوجيا ويمارس التهريب الدولي.

وتزأمنت هاته التصرفات مع دخول المجتمع الدولي مرحلة جديدة من تنظيم السلاح النووي، وضبط استخدامات الطاقة النووية وحصرها في المجال السلمي، خاصة بعد التوجه العالمي لامتلاك واستعمال الطاقة النووية كبديل للطاقة التقليدية.

وكانت البداية بالجهود المبذولة من قبل القوتين العظميين آنذاك الو.م.أ. والاتحاد السوفيتي، غير أن هذه الجهود لم تكن لتوجه الانتقاد للكيان على غرار ما تم توجيهه لدول أخرى، بل أن الولايات م.أ. وبعض الدول كانت تساند الاعتقاد الإسرائيلي في وجوب امتلاك السلاح النووي حتى وإن كان هذا الدعم غير معلن، وفي المقابل كانت تدعو أطراف المجتمع الدول إلى بذل جهد لحظر الانتشار النووي، وفي هذا السياق جاءت دعوة الرئيس الأمريكي "إيزنهاور" لإنشاء منظمة دولية سنة 1953، تكون وظيفتها الأساسية إيجاد آليات تبقي استعمال المواد الانشطارية للأغراض السلمية، وضمن الجهود المبذولة في هذا الخصوص، رغم ان الو.م.أ هي أول من استعمل السلاح الذري، كما أنها تمد يد المساعدة في الخفاء للكيان الإسرائيلي للوصول للتكنولوجيا النووية مدعية عدم علمها بالتوجه الغير مشروع لبرنامجها النووي.⁽²⁾

¹ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 14-15.

² - عوينات نجيب بن عمر، "السياسة الخارجية الأمريكية في مجال نزع السلاح النووي، الأردن، دار اليازوري، 2012، ص 96.

إضافة إلى ما تم ذكره سابقاً فقد استفاد الكيان الصهيوني من علماء الذرة الذين قدموا إلى أرض فلسطين كلاجئين وتم استقبالهم من قبل أول رئيس في الكيان الإسرائيلي الدكتور "حاييم وايزمان" (بداية من 1949 إلى 1953) والذي كان على علاقة مستمرة بعلماء الفيزياء اليهود في الجامعات الغربية، ومعاهد الأبحاث في برلين وبراغ وبوخارست، وفي الجامعات الأمريكية، والذين وضعوا تحت إشراف وزارة الدفاع الإسرائيلية⁽¹⁾، وقد استفادت إسرائيل من الخبرة الفرنسية في مجال التجارب النووية وقد قامت بتقديم خدمة كبيرة للكيان الإسرائيلي، بعد أن قامت بإرسال مهندسي الذرة إلى إسرائيل لبناء مفاعلها النووي بقدرة 26 ميغاوات، في ديمونا الذي أصبح يعرف فيما بعد "بمفاعل ديمونة"⁽²⁾، في سنة 1957 وتم تشغيله بصفة رسمية في 1963، والملاحظ أن هذا التعاون كان في سرية تامة.

والجدير بالذكر أن إسرائيل شكلت مجلس أعلى للطاقة، أصبح فيما بعد وزارة للطاقة النووية، تحت وصاية وإشراف مباشر لرئيس الوزراء ووزارة الدفاع في سنة 1952. كما قامت الجامعات الإسرائيلية وبتشجيع من أعلى السلطات السياسية في البلاد على رأسهم "بن غوريون، وايزمان" بإرسال البعثات الطلابية إلى الخارج، لتحصيل التكنولوجيا النووية في أكبر الجامعات الأمريكية والأوروبية والتخصص في مجال الطاقة

¹ - دنيا محمد جبر، الاستراتيجية النووية (الثوابت والمتغيرات)، مجلة العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد 43، ص 105-106.

² - يقع مفاعل ديمونة في صحراء النقب، وعلى بعد 13 كيلومتر من مدينة ديمونة وهو يبعد نحو 90 كيلومتر عن مدينة القدس، ويتألف من عشر بنايات على مساحة تمتد ل 36 هكتار مربع ويعتبر الاسم الرسمي للمكان هو مركز ستيمنون بيريز، للأبحاث النووية وأطلق هذا الاسم على المنشأة عام 2018 تكريماً لإسهامات رئيس الوزراء السابق بيريز نظراً لما قدمه في هذا الخصوص (الأبحاث النووية) وتطوير برنامج إسرائيل النووي. متاح على الرابط الإلكتروني: ديمونة مفاعل نووي بمرحلة الحظـر <https://www.ajnet.me/encyclopedia/2015/07/02>، تاريخ الاطلاع 2025/08/28، على الساعة: 15:15.

النووية بداية من سنة 1949، وكان من بين هؤلاء الطلاب (موشي ديان، وشمعون بيريز وغيرهم).⁽¹⁾

وفي نفس الوقت بدأت إسرائيل مرحلة التنقيب في اليورانيوم في صحراء النقب وقد تم العثور قرب بئر السبع عن كمية محدودة، مما فتح المجال أمامهم للإسراع في برنامجهم النووي.⁽²⁾

غير أن القفزة النوعية تمثلت عندما استطاع العالم الإسرائيلي الدكتور "دوستر فنسكي" من إنتاج الماء الثقيل أو ما يسمى علميا (أوكسيد الدوتوريوم) الموجه لتشغيل المفاعلات النووية، بالإضافة إلى عودة المبتعثين الطلاب من الخارج⁽³⁾، ومن هنا انطلقت عملية التحضير لإنتاج السلاح النووي وبدأ التفكير في الانطلاق من نقطة الانتهاء عند الدول الحائزة للأسلحة النووية.

ووفقا لما قاله سفير الكيان الصهيوني لدى الولايات المتحدة الأمريكية والأمم المتحدة أثناء أعمال اللجنة السياسية للأمم المتحدة في تاريخ 1954/12/14، "إن إسرائيل انطلقت في برنامجها النووي من حيث انتهى علماء الذرة في فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية، بمعنى أنها لم تتطلق من الصفر، كما أنها بنت قدرتها من خلال التعاون الوثيق بينها وبين العديد من الدول كالنرويج، والهند، وجنوب إفريقيا وألمانيا وهنا نخص بالذكر فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية، إن إسرائيل اكتشفت أرخص الطرق لإنتاج المياه الثقيلة اللازمة لإنتاج القنبلة الذرية".

هذا ما يسوقنا إلى الحديث بأكثر تفصيل عن التعاون الدولي النووي الإسرائيلي ولعل أهم دولتين قدمنا المساعدة للإسرائيليين في هذا المجال هما فرنسا والولايات م.أ.

¹ - محمد أحمد عتمة، التهديد الإسرائيلي للأمن البيئي العربي، دراسة تحليلية نقدية حول المفاعلات النووية والنفائات الاسرائيلية وتأثيرها في المنطقة العربية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة دمشق، 2015، ص 20.

² - زايدى وردية، استخدام الطاقة الذرية للأغراض العسكرية والسلمية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، 2012، ص 56.

³ - دنيا محمد جبر، الاستراتيجية النووية الثابت والمتغيرات، مرجع سابق، ص 128.

ب/ التعاون الدولي في المجال النووي للكيان الإسرائيلي

1- التعاون مع فرنسا:

يستشف مما قاله سفير الكيان، أن هناك عديد الدول التي قدمت يد المساعدة لهم للحصول على السلاح النووي ومن بين هذه الدول التي قدمت الدفع الأكبر للمشروع النووي الإسرائيلي هي فرنسا، ويفسر الكثيرون أن التعاون الإسرائيلي مع فرنسا جاء كرد فعل على الصفقة الشهيرة بين مصر وتشيكوسلوفاكيا في عام 1955، ومن جهة أخرى هو الأحقاد الدفينة لفرنسا على الدول العربية بعد أن قامت ثورات ضد سياستها الاستعمارية فكان الانتقام بأن تزود الكيان بالتكنولوجيا النووية ليكون المفتاح الاستراتيجي في الشرق الأوسط لمصالحهم السياسية والاقتصادية.⁽¹⁾

لقد قدمت فرنسا أهم إسهام لها في المجال النووي بإرسالها علماء ومهندسين مختصين في الذرة إلى الكيان الإسرائيلي لتقديم المساعدة في إنشاء، وبناء مفاعل نووي طاقته 26 ميغاوات، باستخدام اليورانيوم الطبيعي كوقود ويتم التبريد بالماء الثقيل، وقد كان هذا التعاون في سرية تامة وتحت ستار مصنع نسيج، إلا أن الحقيقة أن المصنع هو مدينة نووية في صحراء رملية وصخرية في منطقة تسمى "ديمونا" وهو الاسم الذي سمي به المفاعل النووي فيما بعد.⁽²⁾

وقد تم بناء هذا المفاعل بواسطة شركة "سان غوبيان النووية" (San Gobyen) وهي شركة تابعة لوكالة الطاقة الذرية الفرنسية.⁽³⁾

ويشار إلى أن الوكالة الفرنسية للطاقة الذرية تمتلك نسبة 66% من أسهم الشركة المنشئة للمصنع النووي الإسرائيلي⁽⁴⁾، وهو ما يؤكد أن الحكومة الفرنسية كانت ضالعة بشكل مباشر في تزويد الكيان الصهيوني بالتقنية النووية.

¹ - محمود محارب، سياسة إسرائيل النووية وعملية صنع قرارات الأمن القومي فيها، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، لبنان، 2013، ص 119.

² - زكريا أحمد سعد، "دور فرنسا التاريخي في النشاط النووي لإسرائيل"، مقال منشور على موقع اسلام ويب، ص 01-07.

³ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 10-11.

⁴ - وليد حسن محمد البرنامج النووي الإسرائيلي وسياسة الغموض النووي، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد 34، 2008، ص 89.

وقد وقع الطرفان الفرنسي والإسرائيلي على الاتفاقية المتعلقة بإنشاء المفاعل النووي "ديمونا" في فرنسا في سرية كبيرة⁽¹⁾، وخلال هذا اللقاء السري عرضت إسرائيل مساعدتها لفرنسا في حربها ضد الجزائر عن طريق حرب استنزاف لمصر لقاطع خطوط الإمداد التي كانت تدعم الثورة الجزائرية، وفي المقابل تشارك فرنسا في العدوان الثلاثي على مصر خدمة لمصالحها ومصالح الإسرائيليين، في المنطقة وتحجبا بإقدام المصريين على تأميم قناة السويس في 29 أكتوبر عام 1956.

والجدير بالذكر أن المفاعل تم استغراق تحضيره ثلاثة أعوام دون أن يثير الأمر أي شبهة داخلية أو خارجية، مما يدل على الغموض الذي اكتنف البرنامج النووي الإسرائيلي⁽²⁾، حتى أن الأوراق الرسمية التي كتبت فيها التقارير كانت كتاباتها غامضة ودون شرح .

ويعتبر مفاعل ديمونا من المفاعلات التي تستخدم الماء الثقيل ووقوده هو اليورانيوم الطبيعي وليس المخصب المستخدم في مفاعلات الماء الخفيف مثل مفاعل ناهل سوريك (Nahal soreq) الأمريكي⁽³⁾، الذي تم تقديمه لإسرائيل كمساعدة من طرف الولايات المتحدة الأمريكية، وفي هذه المرحلة تقدم الكيان الإسرائيلي خطوات كبيرة إلى الأمام في اكتساب القدرات العلمية والفردية، لكي يصبح قوة نووية، فقد تمكن العلماء الإسرائيليون المتخصصون في الفيزياء النظرية من تطوير قدراتهم في مركز الأبحاث الذرية "ساكلي"⁽⁴⁾، بعد أن أذن الرئيس السابق الفرنسي "ديغول" لعلماء الكيان

¹ - وائل العبد درويش الهمص، البرنامج النووي الإسرائيلي وتأثيره على الأمن القومي العربي (1991-2000)، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية جامعة الأزهر، غزة، 2010، ص 31.

² - محمود محارب، سياسة الغموض النووية الإسرائيلية الخلفية والأسباب والأهداف، مرجع سابق، ص 02.

³ - ممدوح حامد عطية، أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط بين الشك واليقين، مرجع سابق، ص 16.

⁴ - آمنة مسعودي، البرنامج النووي الإسرائيلي بين الدعم الأمريكي والانتهاك الدولي، مجلة مدارات سياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، الجزائر، العدد 05، جوان 2018، ص 52-53.

بالاطلاع على الأبحاث والمعلومات التي تم التوصل إليها في اختبارات التفجير النووي الفرنسي في صحراء الجزائر في الفترة ما بين (1960-1964).⁽¹⁾

سعت الحكومة الفرنسية قبل إجراء تفجيرها النووي الأول، بتاريخ 13 فيفري 1960 في الصحراء الجزائرية الذي سمي "بالجربوع الأزرق"، إلى تأمين نفسها في حال فشل التجربة ضد أي ردة فعل دولية ضدها، وذلك بالتعاون مع الكيان الإسرائيلي الذي كان يمتلك الغطاء الأمريكي⁽²⁾، كما أن التعاون الفرنسي مع الكيان كان هدفه الرد على الرفض الأمريكي لإقامة علاقة تعاون نووي معها، على غرار ما فعلته مع بريطانيا فالطومح الفرنسي كان ولايزال أن تصبح القاطرة السياسية والاقتصادية لأوروبا، غير أن المملكة المتحدة والمانيا بلغو من القوة ما جعلها تتراجع أمامهم الأمر الذي لازال يشكل عقدة لهم.

كما يفسر التعاون بين الكيان والفرنسين هو حاجة فرنسا للماء الثقيل واليورانيوم المستخلص من الخامات الفقيرة وكذا الاستفادة من تكنولوجيا الكمبيوتر الأمريكي الموجود لدى إسرائيل، في مقابل تقديم فرنسا للمساعدة الفنية في مجال إنتاج الماء الثقيل، مما شكل دفعا قويا لهذا التعاون.⁽³⁾

وقد جاء في أقوال المؤرخين سيلفا كروسبي (Sylva Grousbie) وفؤاد جابر (Fuad Jabber) عن سبب الاتفاق النووي بين الكيان وفرنسا أو الدوافع الحقيقية التي جعلت فرنسا بالخصوص تتجه إلى تقديم المساعدة للكيان في بناء مفاعل "ديمونا" هو حاجة فرنسا لمصدر تزود "بالبلوتونيوم" الذي يساعدها في برنامجها النووي، حيث كان الاتفاق أن تعيد إسرائيل إلى فرنسا الوقود المستهلك في مفاعل ديمونا والغني بمادة

¹ - حامد ممدوح عطية، أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط بين الشك واليقين، الدار الثقافية للنشر، مصر، ط1، 2004، ص 43.

² - محمود سعيد عبد الظاهر، الخيار النووي الإسرائيلي "الإمكانات والاستخدام (ندوة علمية)، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، بيروت، ط1، 2007، ص 187-188.

³ - محمد إسماعيل محمد الجيش، الأوضاع الداخلية في إسرائيل وأثرها على حرب 1967، رسالة ماجستير، كلية الآداب قسم التاريخ والآثار الجامعة الإسلامية غزة، لسنة 2008، ص 28-29. راجع: ممدوح حامد عطية، أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط بين الشك واليقين، مرجع سابق، ص 45.

"البلوتينيوم"، وفي المقابل تحصل إسرائيل على جزء من الكمية، من البلوتينيوم المذكورة بعد معالجتها وفصلها.

وقد نفى الإسرائيليون والفرنسيون هذه الاتفاقية، غير أن مسؤولين سابقين في البرنامج الذري الفرنسي والإسرائيلي وفي مقابلة صحفية مع "وايزمان وكروسبي" أكدوا أن الاتفاقية بشأن الوقود الناتج عن مفاعل ديمونا موجودة وأن الإسرائيليين أرسلوا إلى فرنسا ما قيمته 40 طن من الوقود سنة 1967 وتمت معالجته في فرنسا ثم إعادته إلى إسرائيل في حدود نصف الكمية والتي تكفي الصناعة ما يقارب من (20) عشرين قنبلة ذرية.⁽¹⁾

ومهما تكن من مصوغات ودوافع فإن التعاون الفرنسي مع الكيان ارتبط بعدة مصالح علمية وسياسية واقتصادية، وفي النهاية أصبح للدولتين مشروع نووي توج بدخولهما في النادي النووي وامتلاك قوة الردع أو حتى الهجوم.

2/ التعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية:

ليس بالغريب أن الولايات المتحدة الأمريكية كان لها الدور الأكبر في صناعة البنية النووية الإسرائيلية.⁽²⁾

وفي مذكره أعدها رئيس المخابرات المركزية الأمريكية (CIA) "جون فوستر دالاس" في عام 1963 جاء فيها أن "بن غوريون" قد أصدر أمرا بالبدا في تنفيذ استخراج نفايات مادة البلوتينيوم المستعملة في إنتاج رؤوس نووية من المفاعل النووي "ديمونا" في سنة 1956.

وقد كان رد السلطات الأمريكية على ذلك، هو إصدار تعليمات إلى المخابرات المركزية لمساعدة الإسرائيليين للوصول إلى امتلاك القدرة النووية بصرية تامة.⁽³⁾

¹ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 17-18.

² - عصام فاهم العامري، خصائص ترسانة إسرائيل النووية، وبناء الشرق الأوسط الجديد، دراسة في الوظيفة الإقليمية والدولية لإسرائيل خلال الأعوام القادمة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 1999، ص 59-60.

³ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، المرجع السابق، ص 44.

بدأت المساعدة الفنية للإسرائيليين من قبل الأمريكان من خلال السماح لعلمائها بزيارة إسرائيل ونقل الخبرات والمعلومات النووية لها.⁽¹⁾

وارتكزت الدعاية الأمريكية فيما بعد في تبرير المساعدة أنها لم تكن سوى مساعدة في المجال السلمي للطاقة النووية، وأن لإسرائيل الحق في إيجاد الوسائل وآليات للدفاع عن نفسها من الدول العربية التي تهدد وجودها، خاصة بعد حرب 1967.

وقد غلفت الو.م.أ. - المساعدة المقدمة للكيان الإسرائيلي بغلاف المساعدة البحثية حيث ساهمت الو.م.أ. في إنشاء المفاعل الإسرائيلي (ريشون لتسيون العام 1954)، وقامت بتصميم مفاعل بحثي آخر المسمى "مفاعل النبي روبين" لأغراض سلمية كما قيل (إنتاج الطاقة الكهربائية وتحلية مياه البحر).⁽²⁾

وفي سنة 1955 استفادت إسرائيل من البرنامج الأمريكي الذي أعلنه الرئيس "إيزنهاور" (الذرة من أجل السلام) والذي كان الهدف منه تذليل الصعوبات وتقديم المساعدة للدول النامية للاستفادة من التطبيقات السلمية للطاقة النووية.⁽³⁾

كما وقعت إسرائيل اتفاقية مع الو.م.أ. استفادة بموجبها مفاعل "ناحال سوريك" في سنة 1955، وبفضل هذه الشراكة حصلت إسرائيل على 6500 تقرير في مجال البحوث الذرية الأمريكية وأكثر من 45 مجلد، عن الأبحاث والفيزياء النووية دائماً في إطار برنامج الرئيس "إيزنهاور"، بالإضافة إلى نقل 20 كيلوغرام من اليورانيوم 236 المشبع لدرجة 20%⁽⁴⁾ ورغم المحاولات التي أبدتها الإدارة الأمريكية في كبح جماح

¹ - محمد أحمد عتمة، التهديد الإسرائيلي للأمن البيئي العربي، مرجع سابق، ص 20-21.

² - سيمون هيرش، الخيار شمشون ترسانة إسرائيل النووية وسياسة أمريكا الخارجية، دار كتاب العربي، لبنان، 1992، ص 206.

³ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 44-45.

⁴ - فادي أبوحسان، "دور الخيار النووي في الاستراتيجية الإسرائيلية، متاح على الرابط التالي: [www.siirontine.org/a/abwah/doasat\(1\).523.html/10-10-2016](http://www.siirontine.org/a/abwah/doasat(1).523.html/10-10-2016)، تاريخ الاطلاع: 2025/08/22، على الساعة: 15:10. راجع أيضاً: محمد أحمد عتمة، التهديد الإسرائيلي للأمن البيئي العربي دراسة تحليلية نقدية حول المفاعلات النووية والنفايات الإسرائيلية وتأثيرها في المنطقة العربية، مرجع سابق، ص 22.

المشروع النووي الاسرائيلي بعد تصديرها للفكر الداعي لمنع الانتشار وخاصة بعد دخول الاتفاقية النازمة لحظر الانتشار النووي حيز التنفيذ إلا أن ذلك لم يفلح.

فعندما أرادت الو.م.أ. إرسال بعثة تفتيش سنة 1969 إلى المنشأة الإسرائيلية قوبلت برفض من قبل الكيان، وبعض الأطراف داخل الإدارة الأمريكية، وحتى عند السماح لهم بالتفتيش فقد تم تقييد حركتهم وتحركاتهم ولم يستطيعوا جلب العتاد اللازم للقيام بمهامهم مما أثر على مهمتهم.

وجاءت تقاريرهم تحمل نتائج غير صحيحة والكثير من المغالطات، الأمر الذي جنب اسرائيل الانتقاد الدولي والكثير يعتقد أن تلك الزيارات كانت شكلية وغير مجدية، وفي هذا الخصوص قال الكاتب جورج كويستر "إن الولايات المتحدة الأمريكية طالبت بإجراء زيارة لمفاعل "ديمونا" مرتين سنويا على أن لا يتم تصنيف الزيارة على أنها رسمية متعلقة بعملية تفتيش"، ورغم أن فريق التفتيش قدم مذكرة احتجاج على الصعوبات التي تلقاها في إطار مهمته إلى أن ذلك لم يغير من الأمر شيئا وبعد ذلك تلاشت تلك الزيارات إلى أن انعدمت نهائيا.⁽¹⁾

ولقد استمر الوضع على ما هو عليه بين الولايات م.أ. والكيان الإسرائيلي في تقديم المساعدات سرا، وفي العلن إظهار أن البرنامج النووي الاسرائيلي لا يثير الشكوك ولا يدعو للقلق وفي المقابل الضغط على دول المنطقة لحظر الانتشار النووي وعدم امتلاك الأسلحة الغير تقليدية، طبعاً بطلب من الكيان لإبقاء ميزان القوى غير متكافئ والحفاظ على قوة الردع لدى الإسرائيليين، وعلى مر الحكومات الأمريكية ورؤسائها ابتداء من⁽²⁾؛ (دوايت ايزنهاور سنة 1953/1961) و(جون كينيدي سنة 1961/1963) و(ليندون جونسون سنة 1963/1969) و(ريتشارد نيكسون سنة 1969/1974)، كانت الحكومة الإسرائيلية على اتصال معهم وعلى وفاق وتفاهم في النهج المتبع وهو سياسة الغموض النووي، حتى لا تثار الانتقادات تجاه الو.م.أ، حتى ولو أن الرئيس جون

¹ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 18.

² - الموسوعة الحرة ويكيبيديا، قائمة رؤساء الولايات المتحدة الأمريكية، متاح على الرابط الإلكتروني: <http://ar.wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/26، على الساعة: 23:30.

كيندي اشترط لعقد اجتماع مع بن غوريون بأن تسمح اسرائيل لعالمين من الو.م.أ. بزيارة اسرائيل والاطلاع على مفاعل ديمونة وإعداد تقرير بذلك للرئيس، وفعلاً سافرا العالمين الأمريكيين واستمرت المهمة من 18 إلى 22 ماي 1961 وقدمتا تقريراً فارغاً يثبت أنه لا وجود لشبهات تدل على الاستخدام الغير سلمي للمفاعل، وأنه فعلاً ذو أغراض سلمية، وبعدها اجتمع الرئيس الأمريكي مع بن غوريون في 30 ماي 1961، وكان الاجتماع مريحاً للإسرائيليين من حيث النتائج، وفي هذا الاجتماع لم يقطع الإسرائيليون وعداً بأن لا يتغير الهدف من المفاعل من الأغراض السلمية، إلى الأغراض العسكرية.⁽¹⁾

وبعد أكثر من عام عقد اجتماع آخر لكنه لم يكن كسابقه، حيث قام الرئيس الأمريكي بزيادة الضغوط على الكيان الإسرائيلي وزادت حدة الضغوط في عام 1963، حيث طالب الرئيس كينيدي بالتصرف بكل الطرق من إجراء تقييم للمشروع النووي الاسرائيلي وإعداد خطط لوقفه مما دفع بن غوريون إلى التواصل مع الرئيس الأمريكي في سنة 1963 والادعاء بأن البرنامج معد لأغراض سلمية.⁽²⁾

وفي خضم هذه الأحداث حدثت معجزة بالنسبة للإسرائيليين وهو اغتيال كينيدي في 22 نوفمبر 1963 بعد أن تأكدت الإدارة الأمريكية والرئيس كينيدي أن المشروع الاسرائيل قد اكتمل وأن امتلاك السلاح النووي بالنسبة لإسرائيل قد يكون في نهاية عام 1963 أو بداية عام 1964 على أقصى تقدير.⁽³⁾

¹ - أفنير كوهين، التابو الأخير، سر الوضع النووي الإسرائيلي وماذا ينبغي العمل به، 2005، ص 148. راجع: أفنير كوهين ووليام بار، القصة الخفية للقنبلة الإسرائيلية، مقال منشور في جريدة واشنطن بوست، ترجمة جريدة الدستور المصرية، متاح على الرابط التالي: <https://www.addustour.com/articles/356188>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/27، على الساعة: 09:00.

² - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 44-46.

³ - محمود محارب، سياسة الغموض النووي الإسرائيلية الخفية والأسباب والأهداف، مرجع سابق، ص 08.

ولقد كان على الرئيسين الأمريكيين بعده "جونسون ونيكسون" التعامل مع الأمر الواقع وهو أن إسرائيل امتلكت القنبلة الذرية، والحقيقة أن الساسة الأمريكيين كان لهم قبول للطموح النووي الإسرائيلي⁽¹⁾.

وما عزز الشك والفرضية هو الاجتماع الذي عقد في المكتب البيضاوي بين "نيكسون وغولدا مائير" في 26 سبتمبر 1969، والتصريح الشهير لوزارة الخارجية الأمريكية بقولها "ربما إسرائيل باتت تمتلك بالفعل قنبلة نووية"، وبموجبه توصل الطرفان إلى ما يسمى اتفاق الصمت، أي أن على إسرائيل أن لا تعلن امتلاكها للسلاح النووي ولا تقوم بإجراء تجارب نووية علنية مقابل أن تمتنع واشنطن في مطالبتها بفتح منشآتها للرقابة الدولية أو تجبرها على التوقيع على معاهدة منع الانتشار، وهذا ما جاءت به المذكرة التي كتبها مستشار الأمن القومي "هنري كيسنجر"، حيث كشفت أن الرئيس نيكسون طلب إبقاء الترسانة النووية الإسرائيلية خارج إطار العلن⁽²⁾.

وتوالت المناورات الإسرائيلية في الملف النووي لعقود من الزمن ولحد الساعة وعلى مختلف الحكومات الأمريكية المتعاقبة وهو ما أشار إليه "دينيس هيل" وزير الدفاع البريطاني في مذكراته حيث قال "أن المجال النووي ليس هو فقط المجال الذي حققت من خلاله الولايات المتحدة الأمريكية التزاماتها حيال إسرائيل لكي تبلغ أهدافها الطموحة، أن البيت الأبيض ظل يتصور أنه لا حاجة للشعب أن يعرف شيئاً عن البرنامج النووي الإسرائيلي.... وفي الحقيقة أن الترسانة النووية الإسرائيلية كانت ولا تزال وستظل متمتعة بالحصانة ضد أي رقابة أو تدخل دولي أو أمريكي... فالإدارة الأمريكية ظلت تنفي وجود هذا السلاح على الرغم من تأكدها بأنها تمتلكه، بل وتعمل جاهدة على تطويره"⁽³⁾.

¹ - أفنير كوهين ووليام بار، مرجع سابق.

² - الشرق الأوسط، كيف أخفت إسرائيل ترسانتها النووية وخدعت الولايات المتحدة الأمريكية، مقال منشور في الجريدة السعودية "الشرق الأوسط"، 23 جويلية 2025، ص 04.

³ - محمد إسماعيل محمد الجيش، الأوضاع الداخلية في إسرائيل وأثرها على حرب 1967، مرجع سابق، ص 40-41. راجع: حامد ممدوح عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 47.

وتبقى السياسة الأمريكية مصرة على إحداث التفوق الإسرائيلي على العرب حتى في حالات السلم بل حتى في التطبيقات العلمية للطاقة النووية تحرم الدول العربية من كل التكنولوجيا المتطورة في هذا المجال وهذه السياسة هي المنتهجة ضد جميع الدول العربية إلى الآن⁽¹⁾، وهو ما يعتبر إخلالاً بمبدأ الضمانات الخاص بالوكالة الدولية للطاقة الذرية وبترتيبات معاهدة حظر الانتشار النووي.

وقد نجحت تل أبيب في عقد اتفاقيات مع دول غربية والو.م.أ في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وهو ما يعتبر توسعا في التعاون النووي المدني وقد مس هذا التعاون مجالات الغاز الطبيعي، والزراعة والمياه وحمايتهم من الإشعاعات النووية، فضلا عن التطوير في مجال الفيزياء النووية للأغراض السلمية وهو ما تم حرمان الدول العربية منه.⁽²⁾

ج/ القدرة النووية الإسرائيلية:

ارتكزت التقديرات المتعلقة بالقدرة النووية الخاصة بالكيان الإسرائيلي إلى حد بعيد على ما جاء به التقني النووي الإسرائيلي "فعنونو"⁽³⁾، لأنه وبالنظر إلى الغموض المحيط بالبرنامج النووي لإسرائيل لا يمكن الركون إلى حقائق ثابتة بخصوصه، حيث أنه إلى كتابة هذه الأسطر، لا يمكن الحديث أو الجزم بحجم القدرة النووية لإسرائيل أو خصائصها، أو إلى أي مدى وصل الأمر بهذا البرنامج النووي، غير أن شهادة "فعنونو" في صحيفة "Sunday Times" في أكتوبر 1986، أشارت إلى ما يربو من

¹ - ربيع يحي "تحول جذري في السياسة الأمريكية بشأن التعاون النووي مع إسرائيل، متاح على الرابط التالي: <https://www.ereemnews.com/news/World/371203>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/29، على الساعة: 17:30.

² - عرجون شوقي، المشكلة النووية في الشرق الأوسط وانعكاساتها على استقرار المنطقة، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر، 2007، ص 105.

³ - فعنونو هو تقني نووي إسرائيلي اشتغل في مركز الأبحاث النووي السري في ديمونا سنة 1977 وسنة 1985، وقد أدلى فعنونو بتصريحات حول البرنامج النووي الإسرائيلي واعتبرت أنذاك تسريبات لمعلومات تمس بالأمن القومي لإسرائيل فحكم عليه بالسجن لمدة 18 عشر سنة بتهمة التجسس والخيانة. راجع Glenn Frankel "Israel Convicts Vanunu of Treason for Divulging A-Secrets To Paper" Washington Post, Marche 25, 1988.

(200) مئتين قنبلة نووية⁽¹⁾، والأمريكان قالوا أنها ربما تكون أقل على اعتبار أن مفاعل ديمونا غير قادر لوحده على إنتاج تلك الكمية من البلوتينيوم الواجب توفرها للوصول إلى هاته الترسانة النووية والمقدرة بـ(200) قنبلة ذرية⁽²⁾ وهو ما أكدته مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية بواشنطن (CSIS) والذي يعمل ضمن جامعة جورج تاون (George Town) في سنة 1984 "أن إسرائيل تمتلك حوالي 100 رأس نووي" وهذا المركز هو على صلة وثيقة بالبنطاغون.⁽³⁾

وقال "سيمور هيرش" (Seymour Hersh) في كتابه "الخيار شمشون" الصادر عام 1991 "أن إسرائيل تمتلك ما يمكن تقديره بحوالي 300 سلاح نووي".

كما جاء في تقرير (الميزان العسكري السنوي) الذي يصدر عن المعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية (IIS) لندن عام 1988-1989، بأنه يعتقد أن إسرائيل تمتلك قوات نووية استراتيجية قد تتضمن رؤوس نووية تفوق 100 رأس نووي إضافة إلى أسلحة ذات إشعاع مكثف (قنابل نيوترونية).⁽⁴⁾

كما قدم "فعنونو"، معلومات مفصلة تبين أن إسرائيل قد أنتجت التريتيوم والليثيوم ديوتيرايد، وهذا دليل على القدرة العالمية للأسلحة النووية الإسرائيلية ومدى تطورها، وهو ما أكدته مصمم الأسلحة النووية الأمريكي "ثيودور تايلور" حيث قال أن إسرائيل ربما تصنع أسلحة فائقة القوة قد تصل قوتها التدميرية إلى (100 كيلوطن) ما يعادل بعض الرؤوس النووية الأمريكية.⁽⁵⁾

كما أكد "سيمور هيرش" أن مفاعل ديمونة يمكنه صناعة المئات من رؤوس "النيوترون" بعد إنتاج القنبلة الذرية، واستفادت إسرائيل من التكنولوجيا الأمريكية في إنتاج القنبلة الهيدروجينية بتعاونها مع شركة (أي-بي-أم) وكذلك حصولها على

¹ - Revealed the Secrets of Israel's Nuclear Arsenal, Sunday Times (London), 05 October 1986.

² - ليوناردو سبكتور، انتشار الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، مجلة الدراسات الفلسطينية، الصادرة عن مؤسسة الدراسات الفلسطينية، المجلد 03، العدد 10، 1992، ص 21.

³ - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 123.

⁴ - ممدوح حامد عطية، المرجع نفسه، ص 136. راجع المعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية.

⁵ - ليوناردو سبكتور، مرجع سابق، ص 21-22.

تكنولوجيا التفوق الجوي (أف 15) و(أف 15 إيفل) القادرة على حمل الرؤوس النووية أو الهيدروجينية أو التقليدية إلى مسافات بعيدة.⁽¹⁾

وفي ظل غياب المعلومات الدقيقة عن الرؤوس النووية التي تمتلكها إسرائيل أكد معهد "ستوكهولم للأبحاث السلام (سيبري) في تقرير سنة 2020 أن إسرائيل تمتلك حالياً من 80 إلى 90 رأس نووي، وأن المخزون العالمي من الرؤوس الحربية قد انخفض قليلاً رغم مواصلة الدول التسع تحديث ترسانتها النووية.⁽²⁾

كما جاء في التقرير الصادر سنة 2022 عن معهد ستوكهولم لأبحاث السلام أن نحو 30 من القنابل النووية التي لدى إسرائيل، يمكن إطلاقها بالطائرات ونحو 50 بالصواريخ الباليستية، مثل صاروخ أريحا الذي يبلغ مداه نحو 5500 كلم.

كما بين التقرير الصادر في سنة 2024 عن المعهد، أن الانفاق العسكري في الشرق الأوسط زاد في حدود 9,0 في المئة خاصة الدول الكبرى السعودية وتركيا وإسرائيل وقد برر التقرير تلك الزيادة بالحرب على غزة من قبل الكيان الإسرائيلي.⁽³⁾

كما يوجد في الترسانة النووية الإسرائيلية عدد غير محدود من الصواريخ⁽⁴⁾ أرض أرض قصيرة المدى (130 كم/450 كم) من طراز لانس (Lance) صنع أمريكي، ولديها نحو مئة صاروخ أرض-أرض جيريكو-1 (500-750) (Jéricho-01، كم/500 كغ) من إنتاج فرنسي.

وتتملك صواريخ جيريكو-2 (1500-4000) (Jéricho-02، كم/1000 كغ) تم تطويرها فيما بعد في إسرائيل، ويرى بعض المراقبين أن جيريكو-2 مكون من الطبقتين الأوليين لقاذف القمر الصناعي شافيت (SHAVIT).

¹ - سيمور هيرش، خيار شمشون، ترسانة إسرائيل النووية وسياسة أمريكا الخارجية، مرجع سابق، ص 221. راجع: عطوي م، حروب إسرائيل المقبلة، دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط 01، 2002، ص 164-165.

² - التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، الكتاب السنوي (سيبري Sipri)، بتاريخ 2020، ص 10-12.

³ - معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام، (سيبري Sipri)، بتاريخ 2022، ص 13.

⁴ - كميل منصور، السلاح النووي الإسرائيلي في ميزان الردع والسلام، مجلة الدراسات الفلسطينية، المجلد 18، العدد 72، 2007، ص 01-02. راجع: معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام، مرجع سابق، ص 09.

وصواريخ محمولة جوا وبحرا نوع (بوباي Popeye) يتم اطلاقها عن طريق طائرات مقاتلة، يبلغ مداها ما بين 150 و350 كم، أو تطلق من البحر عن طريق غواصات نوع "دولفين Delphin" من صنع ألماني ويبلغ مداها 1500 كم.

هذا بالإضافة إلى صواريخ (بريجو وكروز) القادرة على حمل قنابل نووية وصواريخ من طراز (أرو Arrow)، وأقمار صناعية من طراز أوفيك (Offeq).

هذا وقد كشفت بعض المراكز الأوربية المختصة في الشأن العسكري على أن الكيان الإسرائيلي يمتلك بنية متقدمة في إنتاج الأسلحة الكيميائية منها مثلاً إنتاج غازات الأعصاب المستمرة، وشبه المستمرة والليزر الكيميائي لاعتراض الصواريخ وتعتبر منطقتي "حيفا وعكا" من أكثر المناطق ذات النشاط الكيميائي الاسرائيلي، وتوجد فيهما شركتي "حيفا كيميكاليم" و"فراروم"، أما بخصوص السلاح البيولوجي فإسرائيل طورت إنتاج عناصر الأمراض الفطرية والحمى الخبيثة والأمراض الفيروسية مثل الحمى الصفراء وشلل الأطفال وهي تستخدم هاته الأسلحة البيولوجية عن طريق وسائل إطلاق تسمى "الايروسول البيولوجي" لتلويث الهواء والأرض، وفي هذا الخصوص فقد رفضت اسرائيل التوقيع على اتفاقية حظر الأسلحة البيولوجية لسنة 1972، بينما وقعت على اتفاق حظر الأسلحة الكيميائية في سنة 1993، وذلك للضغط على الدول العربية التي تمتلك قدرات تطوير السلاح الكيميائي مثل العراق وسوريا ومصر وليبيا حتى توقع هي الأخرى على الاتفاقية.⁽¹⁾

الفرع الثاني: الرفض الاسرائيلي للرقابة الدولية وآليات إخضاعه

إن المتمعن في الفكر الاستراتيجي الإسرائيلي يلاحظ أن التيار السائد داخل تل أبيب لا يزال مقتنع أن اعتبارات الأمن القومي تتقدم على أي اعتبارات أخرى، بما فيها المعاهدات أو الضمانات الدولية، وحسب "شيمون بيريز" فإن "السياسية هي من تعرض السلام للخطر وليس الأسلحة"، من هذا المبدأ فإن الكيان الإسرائيلي لا يمكنه

¹ - رام أريز، العلاقات بين المستوى المدني والمستوى العسكري في إسرائيل، مركز باحث للدراسات، لبنان، 2006، ص24.

الموافقة على التزامات تقيده قوته التسليحية قبل تحقيق السلام، وأن إسرائيل ليس لها الثقة في الضمانات الدولية حسب رأيه.

وبناء على ذلك تضع إسرائيل شروط معقدة للقبول بنظام الضمانات كإقامة جهاز إقليمي دائم يستند على معاهدة اقليمية، بدورها تبنى على أساس اتفاقيات ثنائية بين الكيان الإسرائيلي ومعظم الدول العربية ضمن مشروع "صهيوني" يخلي المنطقة من أسلحة الدمار الشامل، ويبقي إسرائيل القوة الأولى في المنطقة.⁽¹⁾

ويستند تطبيق نظام الضمانات إلى قبول الدول الخضوع له وهذا لا يتم إلا عن طريق اتفاق يبرم بين الوكالة والبلد ذي الشأن، فالدول حتى ولو كانت أعضاء في الوكالة غير ملزمة بصفتها تلك في قبول نظام الضمانات كما لا يجوز للوكالة أن تقوم بتطبيقه على هذه الدول وهو ما تستند عليه إسرائيل في رفض نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية كما تسوق إسرائيل لمبدأ السيادة وأن تجاوزه بشكل اعتداء عليها.⁽²⁾

والظاهر أن إسرائيل تتمسك بمبدأ السيادة التقليدي رغم ادعائها الديمقراطية وأنها مثال نموذجي لذلك في الشرق الأوسط وأوضح مثال على ذلك الرفض التام الذي تتمسك به في مواجهة لجان التفتيش التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، بحجة ممارسة حقها السيادي، والرفض الدائم في الانضمام لمعاهدة منع الانتشار، وتأتي المبررات التي تسوقها إسرائيل في رفضها الإنظام لمعاهدة حظر الانتشار النووي في:⁽³⁾

- أن عملية ضبط التسليح تتعلق بالوضع العام في الشرق الأوسط وأن الظروف المحيطة بهم ليست مؤهلة بعد للانضمام للمعاهدة، بسبب الأخطار المحدقة بهم في المنطقة.

¹ - أيمن د. عبيد، استراتيجية النووي الإسرائيلي، منشورات مركز حرمون للدراسات المعاصرة، المركز العربي لدراسات سورية معاصرة، دمشق، 11 نوفمبر 2021، ص 01-03.

² - Hans Blix, Aspects juridiques des garanties de l'agence internationale de l'énergie atomique, AFDI, vol 29, 1983, P: 38-39.

³ - محمود خيرى بنونة، السياسة النووية لإسرائيل، مرجع سابق، ص 23-24.

- الترسانة العسكرية لدى إيران والعراق بالنسبة لإسرائيل خطر وجودي يستلزم اكتساب قوة الردع، والمعاهد والضمانات المتعلقة بالوكالة الدولية للطاقة الذرية تقيد هذا الردع في استراتيجية الأمن القومي الإسرائيلي.

- اعتمدت إسرائيل في رفضها لنظام الرقابة، في أن الدول لها كامل الحرية في قبول نظام الضمانات الخاص بالوكالة الدولية للطاقة الذرية، وفي الحقيقة هذا يعتبر واحدا من أوجه القصور في نظام الرقابة والتفتيش الذي تطبقه الوكالة.

والشاهد في الأمر والملاحظ على الاتفاقيات التي وجدت فيما بعد لجعل بعض المناطق خالية من أسلحة الدمار الشامل، أنها أنشئت بغية إبقاء الترسانة النووية محصورة في أمريكا وأوروبا ودول آسيا دون غيرها، والشرق الأوسط، رغم أنه في قارة آسيا إلى أنه حدد باللفظ حتى لا تكون الصين وروسيا والهند وباكستان وإسرائيل مشمولة بهذه المعاهدات الأمر الذي قد يؤدي إلى تصارع القوى النووية.⁽¹⁾

إن الرفض الإسرائيلي لمعاهدة حظر الانتشار النووي بني على مغالطات أهمها هو أن التحجج بأن المعاهدة يعتليها النقص في بعض جوانبها، وهو أمر طبيعي في أي نص قانوني فلا يمكن لمعاهدة أن تحقق التوافق والإجماع الكلي، وهو ما أعطى الحق للأطراف بنص المعاهدة نفسها في تقديم الاقتراحات وادخال التعديلات عليها بعد موافقة أغلبية الأصوات⁽²⁾، كما أن الكيان يرفض الانضمام للمعاهدة بحجة حماية أمنه القومي والحفاظ على سيادته، رغم إدراكه أن المعاهدة تجيز حق الانسحاب منها في حال "قرر أحد الأطراف ذلك حفاظا على مصالحه الوطنية وهو ما جاءت به المادة العاشرة من المعاهدة.⁽³⁾

¹ - محمود شريف بسيوني، كتاب القانون الدولي الإنساني بقلم العقيد، مجد الدين بركات "نزع السلاح وحظر انتشار الأسلحة النووية"، ص 772-773. راجع: زينب عبد العظيم محمد، الموقف النووي في الشرق الأوسط في أوائل القرن الحادي والعشرين، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، ط 01، 2007، ص 30-31.

² - المادة 08-ف 01، من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ملحق، 1968، ص 07.

³ - المادة 10-ف 01، من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، 1968، ص 08.

كما أن المادة السابعة من معاهدة حظر الانتشار النووي، تجيز لأي مجموعة دولية في أن تتبنى اتفاقية إقليمية تضمن لها عدم وجود أسلحة نووية في المنطقة المتواجدة بها، وهو ما يجعل إسرائيل في غنى عن امتلاك السلاح النووي دون سواها في منطقة الشرق الأوسط، مما يدل على أن النية غير صادقة في إنظام الكيان الاسرائيلي لمعاهدة حظر الانتشار النووي، وأن الرفض الاسرائيلي مبني على مصالح سياسية توسعية لا غير، خدمة لمشروعه الصهيوني (إسرائيل الكبرى).⁽¹⁾

ومنذ سنة 1974 قدمت ايران ومصر اقتراحا بموجبه يتم إخلاء منطقة الشرق الأوسط من الأسلحة النووية، وعلى أساسه أصبحت الجمعية العامة للأمم المتحدة تصدر قرارات سنوية بهذا الشأن وتكرار بتوافق كل الآراء بما فيها إسرائيل، وفي نفس السياق اقترح الرئيس المصري السابق "حسني مبارك" إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في سنة 1990، كهدف يتماشى وإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، هذا القرار حضي بمساندة الدول الأطراف في معاهدة عدم الانتشار في سنوات 1995 و2000، كما شاركت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في بلورة هذا التوجه من خلال ضمانات دولية تقرها الوكالة، غير أن الكيان الإسرائيلي كان دائما يربط بين اتفاقية سلام شاملة وفق شروطه مع دول المنطقة حتى يتخلى عن أسلحته النووية.⁽²⁾

ويعتبر القرار الانفرادي للكيان في عدم الإنظام للمعاهدة المتعلقة بحظر الأسلحة النووية، وكذا عدم السعي لإيقاف ترسانته النووية أحد أسباب تعطيل قيام منطقة خالية من الأسلحة النووية في المنطقة.

وفي نفس الغرض فقد جاء في مؤتمر سنة 1995 لاستعراض معاهدة عدم الانتشار وتميدها، مجموعة من القرارات، تم أولا بمقتضاها تمديد المعاهدة إلى ما لا نهاية.

¹ - المادة 07-ف 01، المرجع نفسه، ص06.

² - ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، مرجع سابق، ص 189-190.

وكان من بين المقررات قرار بشأن الشرق الأوسط، أكد من جملة ما جاء فيه أهمية النظام الشامل للمعاهدة وطالب جميع دول الشرق الأوسط بالانضمام بما فيها إسرائيل بهدف إقامة منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل.⁽¹⁾

وفي هذا الخصوص صرح وكيل الأمين العام لشؤون نزع السلاح السيد جاينتاد نابالا، "لا يمكنني بصفة خاصة أن أبالغ في أهمية القرارات الصادرة عن مؤتمر عام 1995 لاستعراض وتمديد المعاهدة ذلك أن هذه القرارات جنباً إلى جنب مع قرار الشرق الأوسط تشكل مجموعة متكاملة مكنت على تمديد المعاهدة إلى مالا نهاية".⁽²⁾

ويبدو أن المعاهدة لم تتمكن من تحقيق التوازن بين الأطراف في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ولم تحقق التوافق على إخلاء منطقة الشرق الأوسط من الأسلحة النووية كما لم تستطع تحفيز بعض الدول على الانضمام إلى المعاهدة مما جعلها تصبح عاجزة رغم أن الأمل كان معقوداً عليها خاصة في المؤتمر الاستعراضي للمعاهدة المنعقد بين 27 أبريل و22 ماي 2015، لتجسيد خريطة العمل المصادق عليها في المؤتمر الاستعراضي لسنة 2010، وتبقى المؤتمرات الاستعراضية غير نافذة والموافقة عليها بالإجماع هي في الحقيقة توافق ظاهري فقط.⁽³⁾

ولا يزال المطلب العربي في كل محطة من محطات المجتمع الدولي وخاصة المؤتمر الاستعراضي ولجانه التحضيرية، تطالب بتنفيذ الالتزامات الواردة في قرار 1995، والعمل على إخضاع إسرائيل للانضمام للمعاهدة وقبول المراقبة الدولية

¹ - المادة (08) و(10 ف02) من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة وتميدها في 11 ماي 1995.

² - كلمة جاينتاد نابالا، وكيل الأمين العام لشؤون نزع السلاح في "الحلقة الدراسية بشأن نتائج اللجنة التحضيرية لمعاهدة عدم الانتشار لعام 2002 وتنفيذها"، التي عقدت في تاريخ 14 جويلية 2002 في أنسي بفرنسا.

³ - MEIER Oliver, "Etat des Lieux du Désarmement Nucléaire", La Revue Internationale et Stratégique Ris, N°96, Hiver 2014, P: 114.

لمنشآتها النووية من خلال نظام الضمانات الشاملة للوكالة الدولية للطاقة الذرية⁽¹⁾، مثلها مثل كل دول المنطقة التي انضمت إلى معاهدة حظر الانتشار.

وقد يكون إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط والانضمام لمعاهدة حظر الأسلحة النووية أمرين مهمين لجميع الأطراف في المنطقة من خلال دمج العمل على جعل منطقة الشرق الأوسط خالية من الأسلحة النووية في جدول أعمال معاهدة حظر الأسلحة النووية حتى تكسبها قوة قانونية وسياسية، وهذا ما يمكن أن يتحقق في الفترة المقبلة الواقعة ما بين دورتين والممتدة إلى غاية سنة 2025 للوصول إلى الهدف المرجو على الأقل من جانب الدول العربية.⁽²⁾

ويستند الكيان الإسرائيلي في رفضه الانضمام للمعاهدة لما فيها من قصور خاصة أنها لم تمنع الدولة المنظمة إليها من امتلاك الأسلحة النووية صراحة، ولم تمتلك من الآليات ما يجعلها نافذة بحق الدول المنظمة والرافضة للانضمام كإسرائيل والهند وباكستان، أو التي انسحبت منها مثل كوريا الشمالية، حيث أنها لا تمنع الانسحاب من المعاهدة، غير أن الكيان لم يقدم اعتراضه الصريح على هاته الثغرات في المعاهدة كباقي الدول لأسباب تتعلق بمصالحة.⁽³⁾

¹ - إبراهيم عثمان وم. مها عبد الرحيم، إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، المتطلبات والعقبات، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، جنيف سويسرا، 2004، ص 11.

² - محمود جوادي، مساران نحو شرق أوسط خال من الأسلحة النووية، بتاريخ 22 فيفري 2024، متاح على الرابط التالي: <https://CarnegieEndowment.org/sada/2024/02/nucler>. تاريخ الاطلاع: 2025/08/29. على الساعة: 14:45.

³ - مؤتمر نيويورك "مفاوضات تمديد معاهدة حظر الانتشار النووي بين النتائج والمقدمات"، سلسلة دراسات دولية معاصرة، الهيئة العامة للاستعلامات، العدد 36، 1990، ص 12-13.

أولاً: التعنت الإسرائيلي في قبول نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

إن أكثر ما يثير التساؤل هو الرفض الإسرائيلي لنظام ضمانات للوكالة الدولية للطاقة الذرية رغم أنها من الدول الأوائل التي انضمت إلى الوكالة الدولية مباشرة بعد إنشائها سنة 1957.⁽¹⁾

وما يزيد من حدة التساؤل والتشكيك في مصداقية الوكالة هو سكونها تجاه البرنامج النووي الإسرائيلي، في مقابل العديد من التقارير والتحذيرات التي تصدرها بخصوص برامج دول أخرى، كالعراق قبل غزوها، وإيران التي كانت تقارير الوكالة حجة للدول المعتدية عليها وكوريا الشمالية وما تعانيه من عزلة دولية، غير أن وجود منظمة عالمية دورها جعل الطاقة النووية السلمية في خدمة السلام والأمن الدولي أمر ضروري وهام مع ضرورة ادخال اصلاحات عليها.⁽²⁾

وتعتبر منطقة الشرق الأوسط والجهود المبذولة لإخلائها من أسلحة الدمار الشامل من أولويات المؤسسات الدولية منها الأمم المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

وفي إطار طرح فكرة إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط كان لا بد من ضبط المصطلحات فيما تعلق بجغرافية الشرق الأوسط، حيث جاء في تعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية في سنة 1989، وفقاً لدراسة أعدتها الوكالة أن نطاق الشرق الأوسط يمتد من ليبيا في الغرب إلى إيران في الشرق، ومن سوريا في الشمال إلى اليمن في الجنوب، فضلاً عن إسرائيل.

غير أن الملاحظ أن هناك دولا تتطوي تحت لواء الجامعة العربية ولكنها لم يشملها التعريف، منهم السودان وجيبوتي ودول المغرب العربي، مما جعل هذا التعريف غير مستقيم.⁽³⁾

¹ - الوكالة الدولية للطاقة الذرية، "الدول الأعضاء في الوكالة"، بتاريخ 18 سبتمبر 2017، وثيقة رقم (INFCIRC/2/Rev.90)

² - جعفر ضياء جعفر، "أسلحة الدمار الشامل في العراق: الاتهامات والحقائق"، المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية لبنان، العدد 306، أوت 2004، ص 48.

³ - كرار أنور ناصر، معوقات إخلاء منطقة الشرق الأوسط من الأسلحة النووية، المركز الديمقراطي العربي برلين - ألمانيا، في 27 سبتمبر 2004، ص 03-05.

أما تعريف الأمم المتحدة فقد جاء في تقرير الأمين العام للمنظمة عام 1991 وقد شمل التعريف جميع الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية فضلا عن إيران وإسرائيل، فالأمم المتحدة اعتبرت تعريف الوكالة الدولية للطاقة الذرية لا يصلح في تحديد المنطقة الجغرافية بشكل واقعي وأنه صنف الدول إلى (دول أساسية ودول هامشية)⁽¹⁾.

وتتطوي مهمة الوكالة الدولية للطاقة الذرية على التحقق أو الضمانات "وهي أهم الأركان الرئيسية الثلاث في عملها" وذلك عن طريق استعمال العديد من الأساليب الفنية المستخدمة لهذا الغرض منها المراقبة والتفتيش والرصد، وقد تم في إطار توسيع دور الوكالة لتكون أكثر شمولاً ومصدقية، إضافة البرتوكول الإضافي النموذجي، لاتفاقيات الضمانات والذي تمت الموافقة عليه في سنة 1997، من قبل مجلس محافظي الوكالة وهذا البرتوكول يمنح الوكالة حقا واسعا في الحصول على المعلومات وهو يسري على الدول التي أبرمت اتفاقا مع الوكالة أو التي لم تبرم باستثناء إسرائيل التي ترفض التقيد بالإجراءات المتعلقة بنظام الضمانات.⁽²⁾

والجدير بالذكر أن الوكالة كان لها دورا في مرافقة المبادرات الداعية لجعل منطقة الشرق الأوسط خالية من الأسلحة النووية وضمان التطبيق الكامل للضمانات الدولية، وفي هذا الخصوص وبالتوازي مع استعراض معاهدة عدم الانتشار لسنة 1995، اعتمد المؤتمر العام للوكالة قرارا يدعو إلى "إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل النووية، والكيميائية، والبيولوجية، في الشرق الأوسط ومن نظم إطلاق هذه الأسلحة يمكن التحقق منها على نحو فعال".⁽³⁾

¹ - تعريف لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

² - فيلموس كزير فيني، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في التحقق والمراقبة والضمانات واثرها، في إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، ورقة بحثية مقدمة ضمن تقرير ندوة إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط: النظم الدولية لمنع الانتشار والتجارب الإقليمية، جامعة الدول العربية بالتعاون مع معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، من 24-25 فبراير 2003، بمقر الأمانة العامة للقاهرة، ص 76-77.

³ - نونو لوزيو، الوكالة وإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية منشور الوكالة الرئيسي، ديسمبر 2021، ص 10.

وفي سنة 1988 طلب المؤتمر العام من السيد "هانز بليكس" المدير العام للوكالة إعداد دراسة تقنية بخصوص تطبيق ضمانات الوكالة في الشرق الأوسط، وقام المدير العام بتقديم تقريره في سنة 1989، وفي سنة 1991 اعتمد المؤتمر العام أول قرار له بشأن "تطبيق ضمانات الوكالة في الشرق الأوسط" وجاء تقرير المدير العام في خصوص قرار 1991، ينص على متطلبات التحقق النووي المحتملة، وسبل إجراء هذا ال التحقق في المنطقة المحددة.⁽¹⁾

وما يدل على أن إسرائيل كانت ولا تزال البند الرئيسي لكل مؤتمرات الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، هو دعوتها عقب قرار المؤتمر في سبتمبر 1991 المذكور سابقا، للامتنال الفوري دون إبطاء لقرار مجلس الأمن رقم 487 لسنة 1981 القاضي بإخضاع جميع منشآتها النووية لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية.⁽²⁾

وجاء قرار آخر في 20 سبتمبر 2002 تحت عنوان "تطبيق ضمانات الوكالة في الشرق الأوسط" حيث دعا القرار لاستكمال إجراءات المشاركة في جعل منطقة الشرق الأوسط خالية من أسلحة الدمار الشامل، والانضمام لمعاهدة منع الانتشار من أجل تحقيق الأمن والسلام في المنطقة، وكان المقصود بهذا هو الكيان الإسرائيلي الذي لم يوقع على اتفاقية حظر الانتشار النووي.⁽³⁾

وتوالت المحافل الدولية والمؤتمرات الخاصة بالوكالة الدولية للطاقة الذرية تنادي بإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، سواء خلال رئاسة السيد محمد البرادعي، أو السيد يوكنا أمانو، وانتهاء عند السيد رافائيل ماريانو غروسي.

وبالرغم من كل ما سبق يتواصل الرفض الإسرائيلي لتجسيد المطلب الدولي والعربي بجعل منطقة الشرق الأوسط خالية من الأسلحة النووية وهو ما صرح به الصهيوني "شارون" بعد لقائه بالبرادعي في جويلية 2004، بأن إسرائيل ليست على

¹ -Hans Blix, Iraq les armes, introuvables, Tunis, Cérès, 2004, P: 225.

² - الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)، قدرات إسرائيل النووية والتهديد الذي تمثله، وثيقة (GG/XXXV/RES/570)، بتاريخ 20 سبتمبر 1991.

³ - الوكالة الدولية للطاقة الذرية "تطبيق ضمانات الوكالة د.ط.ذ في الشرق الأوسط وثيقة رقم (GG46/RES/16)، بتاريخ 20 سبتمبر لعام 2002.

استعداد في هذه المرحلة من الدخول في مباحثات أو مفاوضات مع أي من الأطراف الدولية أو الإقليمية بشأن ترسانتها النووية.⁽¹⁾

وعندما تولى المدير العام الحالي للوكالة الدولية للطاقة الذرية "غروسي" منصبه في ديسمبر، 2019 دعا للتشاور والعمل من أجل إيجاد أرضية مشتركة، تمهد لاتفاقية تثمر من خلالها وجود منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، وفي هذا الخصوص صرح غروسي "يمثل هذا الأمر جزءاً هاماً من الولاية المسندة إلى الوكالة وأنا أعول على تعاون جميع الأطراف".⁽²⁾

ومن باب المفارقة فإن الكيان الإسرائيلي وعلى الرغم من امتلاكه قدرات نووية حتى وإن كانت غير معلنة وبشكل يتناقض مع أجندة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فإن الكيان الإسرائيلي يملك هيمنة ثابتة داخل الوكالة ويحظى بأكبر حجم من المساعدات، وهو ما كشف عنه تقرير لصحيفة "هارتس" الإسرائيلية حيث جاء في تقرير للصحفي "حاييم ليفنسون" وضح فيه العلاقة التي تربط الوكالة مع الكيان والذي بحسب التقرير هي علاقة تفيد إسرائيل ولا تضرها، رغم الضبابية في السياسة النووية الإسرائيلية، ورغم أن الوكالة دورها هو متابعة تطبيق معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية التي ترفض إسرائيل الامتثال لها، وقد جاء في التقرير أن الوكالة حتى بعد أن كشفت صحيفة "صندي تلغراف" البريطانية في الخامس من أكتوبر عام 1986 عن أسرار الذرة الإسرائيلية فيما عرف بتسريبات "فغنونو"، فقد تم إقفال بهذا الملف ووضع أدرج النسيان وكأنه لم يكن وما يؤكد المعلومات الواردة في التقرير هو مشاركة الإسرائيليين في الفريق الذي أرسل من قبل الوكالة للتحقيق في كارثة المفاعل النووي الياباني "فوكوشيما"، وكان أحد الإسرائيليين العاملين في مفاعل سوريك الإسرائيلي من بين واضعي توصيات لجنة التحقيق الدولية في هذا الملف، إضافة إلى هذا فإن إسرائيل يوجد بها ثلاث محطات مراقبة تابعة لقسم تطبيق معاهدة منع انتشار أسلحة الدمار الشامل وهي: (محطة إيلات ومحطة في ناهل سوريك وأخرى في جبل الجرمق في

¹ - ماهر ماجدة، أسرار زيارة البرادعي لإسرائيل "الوطن العربي"، 23-24 جويلية 2024، ص 22.

² - نونو لوزيو، الوكالة وإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، مرجع سابق، ص 11.

الجليل) كما عقد مؤتمر الاحتفاء بمناسبة مرور 20 عاما على هذا القسم في إسرائيل في عام 2015.⁽¹⁾

إن التعامل بازدواجية في فرض نظام الضمانات، أثر على مصداقية الوكالة وجعل عملها محل شك، وما يؤكد هذا الرأي هو تأثيرها مباشرة في بعض القرارات الجائرة التي صدرت من قبل المجتمع الدولي بحق دول كالعراق وإيران، بل إن تقاريرها أضفت الشرعية القانونية الدولية على شن حروب وتدمير دول والعراق خير دليل.

ومؤخرا الحرب على إيران من قبل الكيان الاسرائيلي والولايات م.أ. والتي سميت بحرب اثني عشر يوما بتاريخ 13 جوان 2025، وتم استهداف البنية التحتية لإيران ومنشأتها النووية في "تطنز وأصفهان وفردو" وتم اغتيال العديد من العلماء النوويين.⁽²⁾

وفي هذا الخصوص صرح وزير الدفاع الإسرائيلي السابق "موشيه يعلون" في مقابلة مع الصحيفة الألمانية "دير شبيغل" بأن «في نهاية المطاف هذا واضح تماما بطريقة أو بأخرى يجب وقف برنامج إيران النووي» وأضاف «إسرائيل ستستخدم كامل طاقتها لمنع إيران من إنتاج الأسلحة النووية»⁽³⁾، والأكد أن دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية كان سلبيا في تقدير الموقف، حيث جاءت تصريحات المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية "رفائيل غروسي"⁽⁴⁾ في كلمة ألقاها أمام مجلس محافظي الوكالة

¹ - نضال محمد وتد، تقارير دولية "الوكالة الدولية للطاقة الذرية الأكثر تعاونا مع إسرائيل (04 أكتوبر 2016)"، متاح على الرابط التالي: <https://www.alaraby.co.uk>. تاريخ الاطلاع: 2025/08/30 على الساعة: 11:15.

² - عوينات نجيب بن عمر، السياسة الخارجية الأمريكية في مجال نزع السلاح النووي، مرجع سابق، ص 101.

³ - اغتيال العلماء النوويين الإيرانيين، الموسوعة الحرة ويكيبيديا، متاح على الرابط التالي: <https://ar.wikipedia.org>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/31، على الساعة: 10:20.

⁴ - هو السيد رافائيل ماريانو غروسي من مواليد 12 مارس 1961 في العاصمة الأرجنتينية بوينس آيرس حاصل على الدكتوراه في العلاقات الدولية والتاريخ والسياسة الدولية بجامعة جنيف شغل منصب سفير الأرجنتين بالنمسا وممثلا لدى الوكالة وسائر المنظمات الكائنة في مركز فينا الدولي في الفترة من 2013 إلى 2019، وترأس العديد من المؤتمرات الهامة في المجال النووي وشغل مناصب عديدة في الوكالة منها رئيس هيئة الموظفين من 2007 إلى 2009، كما شغل عدة مناصب

في 09 جوان سنة 2025، أي قبل ثلاثة أيام من شن الهجوم على إيران تعبر عن قلق الوكالة الدولية من عدم امتثال إيران للاتفاقيات النووية.⁽¹⁾

الشاهدة في الأمر أن الكيان الإسرائيلي تصرف ويتصرف باسم الحارس في المنطقة، ويمارس الإرهاب الدولي لمنع دول المنطقة لتكوين قوة ردع نووية، متناسبا ترسانته النووية الموجودة خارج الرقابة الدولية، والتي هي في تنامي وتطور، رغم وجود معاهدات وقرارات أممية تنص على الحد من الانتشار النووي.

ثانيا: مدى إخضاع البرنامج النووي الإسرائيلي للرقابة الدولية

تجسيدا لفكرة الغموض النووي أو "عميموت" وهي كلمة عبرية تعني التعتيم والغموض وتأكيدا للطموح النووي تحرص إسرائيل على عدم الانضمام إلى أي معاهدة دولية تكون سببا في كبح هذا الطموح، وخاصة فيما تعلق بمعاهدة حظر الانتشار النووي لسنة 1968 أو نظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، غير أنها تبقى ملتزمة بميثاق الأمم المتحدة، الذي اعترف لها بالشخصية الدولية ورتب عليها حقوق والتزامات بمجرد مصادقتها على الميثاق الأساسي للمنظمة.⁽²⁾

أخرى في منظمات آخر، منها رئيس هيئة الموظفين لمنظمة حظر الأسلحة الكيميائية في لاهاي من 2002 إلى 2007، تولى بعدها منصب المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) ابتداء من 02 ديسمبر 2019، إلى غابة 02 ديسمبر 2013 وتم إعادة تركيته لولاية ثانية إلى غاية 02 ديسمبر 2027، خلقا للرئيس السابق المتوفي الياباني يوكيا أمانو، ويعتبر غروسي أول ديبلوماسي من أمريكا الجنوبية يتسلم هذا المنصب، أما آخر زيارة رسمية له في هذه السنة هو زيارته للجزائر في أكتوبر 2025، حيث التقى محافظ الطاقة الذرية وممثلي مركز البحث النووي بدارية، وفي أول تصريح له خلال إعادة تعيينه قال غروسي "إن التطور الديناميكي للتطبيقات النووية خلال العقود الأخيرة قد وسع نطاق مهمة الوكالة". راجع: الوكالة، رفائيل ماريانو غروسي يتولى منصبه كمدير عام في 03 ديسمبر 2019 فينا، النمسا، 2019/12/02، (46-1019).

¹ - الأمم المتحدة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية وإيران، ما دور الوكالة في التأكد من في سلمية البرنامج النووي، في 23 جويلية 2025، متاح على الرابط التالي: <https://news.un.org/ar/story/2025/06/1142631>، تاريخ الاطلاع: 2025/08/31، على الساعة: 19:30.

² - أحمد محمد عبد الحفيظ حسن، مرجع سابق، ص 619.

والسؤال هل يمكن للأمم المتحدة بمختلف مؤسساتها أن تكون رادعا وضامنا لامتهال الكيان الصهيوني فيما يتعلق باستخدام الطاقة النووية السلمية، خاصة أن إسرائيل ومنذ تاريخ 11 ماي من سنة 1949، أصبحت عضوا في منظمة الأمم المتحدة بعد قبول عضويتها فيها، مما أوجب عليها الالتزام بميثاقها الأممي.

ووفقا لهذا المبدأ فقد فرض ميثاق الأمم المتحدة على الدول المنظمة مسؤولية الحفاظ على الأمن والسلم الدوليين، والعمل في إطار مقاصد الأمم المتحدة ولذلك أنشئت الأمم المتحدة آليات دولية توكل إليها هذه المهمة سواء الجمعية العامة أو مجلس الأمن أو محكمة العدل الدولية".

وفي هذا الجانب اعتمدت الجمعية العامة الكثير من القرارات، بخصوص نزع السلاح في منطقة الشرق الأوسط وحث كل دول المنطقة بما فيها إسرائيل، إلى الإنظام لمعاهدة، حظر الانتشار النووي. ونذكر من هذه القرارات، القرار الذي اتخذته الجمعية العامة في دورتها الثالثة والسبعون (73)، حيث طالبت الجمعية العامة من الأمين العام مواصلة مشاوراته مع دول المنطقة والدول المعنية الأخرى وفقا للفقرة 07 من قرارها 30/46 من أجل التحرك صوب إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية، وقد جاء رد الأمين العام في التقرير الذي قدمه مجموعة بنود أهمها.

أ) التأكيد على أن القرار المتعلق بالشرق الأوسط الذي اتخذته مؤتمر الأطراف في المعاهدة لاستعراض المعاهدة وتمديدتها في عام 2005 سيبقى ساريا إلى أن يحقق أهدافه وغاياته.

ب) تأكيد أهمية انضمام إسرائيل إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وإخضاع جميع مرافقها النووية للضمانات الشاملة، التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تحقيقا لهدف انضمام جمع دول الشرق الأوسط إلى المعاهدة.⁽¹⁾

وجاء في قرار الجمعية العامة في الدورة الخامسة والسبعون لسنة 2020 تأكيد أهمية انضمام إسرائيل إلى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية وإخضاع جميع

¹ - قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، حظر الانتشار النووي في الشرق الأوسط، الدورة الثالثة والسبعون (73) البنود 97 و104 من جدول الأعمال، بتاريخ 02 أكتوبر 2018، وثيقة رقم: (A/73/182/Part II)

مرافقتها النووية للضمانات الشاملة التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية، تحقيقاً لهدف انضمام جميع الدول في الشرق الأوسط إلى المعاهدة.⁽¹⁾

ونص قرار الجمعية العامة في الدورة السابعة والسبعون بناءً على مشروع قرار تقدمت به جمهورية مصر العربية، باسم الدول الأعضاء في الأمم المتحدة الأعضاء في جامعة الدول العربية، تحت عنوان "حظر الانتشار النووي في الشرق الأوسط" (A/C.1/77/L.2) وحظي القرار بأغلبية (164) صوت مقابل (04 أصوات) رفض، وامتناع (07 أعضاء)، وبالطبع عارضت إسرائيل القرار رفقة الهند وكوريا الشمالية وباكستان.

وقد جاء في القرار دعوة إسرائيل مجدداً للانضمام للمعاهدة عدم الانتشار وإخضاع منشآتها للرقابة الدولية على الفور ودون مزيد من الإبطاء رفقة باقي دول المنطقة⁽²⁾.

وشدّد القرار الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها التاسعة والسبعون لسنة 2024 المتعلق بالمناطق الخالية من الأسلحة النووية، على هدف بلوغ إرساء عالم خيال من الأسلحة النووية وأكدت الجمعية العامة أن الحفاظ على المناطق الخالية من الأسلحة النووية ما هو إلا بداية لإنشاء مناطق أخرى، بما فيها الشرق الأوسط، مما يحقق السلام الأمن الدولي، وأن الوضع الراهن يحتم إيجاد خيارات تعزز إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية بما فيها الشرق الأوسط.⁽³⁾

يتضح مما سبق أن الجمعية العامة، كان لها عديد القرارات التي على تنص على أن تكون إسرائيل تحت مظلة معاهدة عدم الانتشار، وأن تسمح بالرقابة الدولية على منشآتها النووية، ولو تطلب الأمر المرور إلى مجلس الأمن لاستصدار قرار بهذا

¹ - قرر الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الخامسة والسبعون (75)، البندين 99 و106 من جدول الأعمال، تاريخ 02 أكتوبر 2020، الوثيقة رقم: (A/75/182 (part II)).

² - قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة السابعة والسبعون (77)، البند 102 من جدول الأعمال، بتاريخ 09 نوفمبر 2022، وثيقة رقم (A/77/388).

³ - قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة التاسعة والسبعون (79)، البند 98 من جدول الأعمال، تاريخ 31 ديسمبر 2024. وثيقة رقم: (A/RES/79/241).

الخصوص، رغم إدراك الأعضاء داخل الجمعية العامة بصعوبة المهمة لوجود فيتو أمريكي يصد كل محاولات الضغط على إسرائيل من قبل مجلس الأمن، أو حتى اتخاذ خطوات عملية بشأن برنامجها النووي.

وفي هذا الخصوص يقول "جوفاليز" وهو كاتب سياسي أمريكي قام بإعداد دراسة نشرت في 2003/03/14، على شبكة المعلومات الدولية جاء فيها أن الولايات م.أ. قامت برفع الفيتو على القرارات الصادرة ضد إسرائيل 24 مرة بما فيها ما تعلق بأنشطتها النووية.⁽¹⁾

أما القضاء الدولي، والمقصود هنا محكمة العدل الدولية، باعتبارها هرم القضاء الدولي، فإن المهام المنوط بها لحل النزاعات الدولية تخولها لتكون أداة هامة في التصدي للرفض الإسرائيلي لإخضاع منشآته النووية للرقابة والتحقق طبقاً لقرارات الجمعية العامة ومؤتمرات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، على اعتبار أن أحكام هذه المحكمة تتمتع بالإلزامية التي يخولها تنفيذ أحكامها عن طريق مجلس الأمن الدولي كما لها الحق في إصدار الآراء الاستشارية، وهو ما ظهر في قراراتها بشأن استخدام الأسلحة النووية في المنازعات المسلحة عام 1996⁽²⁾، ورأيها في قضية جدار الفصل العنصري الذي أقامته إسرائيل في الأراضي الفلسطينية في 2004/06/30، حيث جاء في القرار في فقرته الثانية، إلزام إسرائيل باعتبارها سلطة احتلال التقيد بالتزاماتها القانونية⁽³⁾، مما يعني أن للمحكمة سلطة دولية تجعلها قادرة على اتخاذ قرارات ملزمة.

وتجدر الإشارة إلى التصريحات التي أصدرها وزير التراث في حكومة الكيان الصهيوني المدعو "عميحايياهو" حين صرح إن إلقاء قنبلة نووية على غزة هو حل ممكن، مضيفاً أن غزة يجب أن لا تبقى على وجه الأرض، هذا التصريح من مسؤول

¹ - المقال على شبكة المعلومات الدولية، متاح على الرابط التالي: <http://haFree.net/For//ms/archive/index.phpit-4237.html>، بتاريخ الاطلاع:

2025/09/02، على الساعة: 11:00.

² - الرأي الاستشاري لمحكمة العدل الدولية المؤرخ في 1996/06/08، الفقرات من 74-87، ص 118.

³ - فتوى محكمة العدل الدولية حول مشروعية الجدار العازل فيما سمي قضية "بيت سوريك" الصادر بتاريخ 2004/06/30.

حكومي له أكثر من دلالة على أن إسرائيل دولة نووية، حتى ولو أنكرت ذلك وأنها لا تتصرف وفق قواعد القانون الدولي لرفضها الانضمام لمعاهدة منع الانتشار النووي، ولا تخضع لنظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهذا ما يجعل المجتمع الدولي بكل مؤسساته تحت واجب أخلاقي وقانوني لجعل منطقة الشرق الأوسط منطقة خالية من الأسلحة النووية، كما يجب على الهيئات الدولية، خاصة مجلس الأمن ومحكمة العدل الدولية الاضطلاع بمهامهم في تطبيق العقوبات الدولية على حالة الرفض التي تفرضها إسرائيل على الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمباشرة مهامها في التحقق والرصد والتفتيش، وأن لا تكون ازدواجية المعايير هي السمة البارزة لهذه الهيئات الدولية.

المبحث الثاني: المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استعمال الطاقة النووية السلمية
إنَّ ال مسؤولية الدولية تعتبر من أعقد وأوسع المسائل القانونية في نطاق القانون الدولي، كما أثارت عديد الإختلافات الفقهية بسبب ما يكتنفها من غُمُوض وإبهام، خاصة مع بدء الإنسان في استغلال التطور التكنولوجي للوصول إلى الرفاهية وما صاحبه من تأثير على البيئة البشرية.⁽¹⁾

إنَّ الأضرار غير التقليدية جراء الإستخدام السلمي للطاقة النووية رتب التزاماً دولياً لإيجاد نظام خاص يتلاءم وخصوصية الضرر النووي⁽²⁾، وهذا ما سنحاول شرحه من خلال مطلبين جاء الأول يتحدث عن تحديد مفهوم المسؤولية الدولية وأساسها القانوني أما الثاني فتطرقنا إلى التعويض كأثر عن قيام المسؤولية الناتجة عن الأضرار النووية.

المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الدولية وأساسها القانوني

إنَّ المسؤولية الدولية تنصدر اليوم أهم الموضوعات الجديرة بالدراسة والتحليل، فهي ترتبط بحياة الأشخاص، وكل ما ينجر عنها من خصومات ومنازعات، وبالتالي فرضت نفسها وأرست وجودها، وأصبحت ذات مركز لا جدال فيه، فلا يُعقل وجود مجال من مجالات القانون لا يرتكز على مبدأ المسؤولية.⁽³⁾

وتُعتبر المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الإستخدامات السلمية للطاقة النووية، ما يثير كثير الاشكالات وعديد التساؤلات، وعلى الرغم من أن الدول تسعى من خلال توظيف الطاقة النووية تحقيق الغاية الإنسانية في غالب الأحيان، خاصة ما تعلق بالتنمية، إلا أنَّ هذا الاستعمال قد يؤدي إلى أضرار بيئية وصحية تتعدى في

¹ - مدحت صالح غايب، التأمين عن الأضرار النووية، مجلة جامعة تكريت للحقوق، العراق، المجلد 03، العدد 29، 2016، ص 372.

² - نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، مرجع سابق، ص 154.

³ - محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مرجع سابق، ص 30.

كثير من المرات الحدود الوطنية مما يجعلها عرضة للمساءلة الدولية⁽¹⁾ وانطلاقاً من هذا وقبل التعرض لما ترتبه المسؤولية الدولية من التزامات أيا كان مصدر هذه الالتزامات يجب تحديد الأسس التي تقوم عليها هاته المسؤولية.

وهذا ما حاولنا شرحه وفق ثلاثة فروع جاء الأول مبرزاً أسس قيام المسؤولية الدولية الناتجة عن الأضرار النووية، وفي الفرع الثاني تطرقنا للخطأ كأساس للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية وتطرقنا في الفرع الثالث إلى نظرية المخاطر ودورها في ترتيب المسؤولية الدولية عن الأضرار النووية.

الفرع الأول: أسس قيام المسؤولية الدولية الناتجة عن الأضرار النووية

يجب علينا أن نستهل هذا الفرع بتعريف المسؤولية الدولية بشكل عام للوصول إلى معناها وأسسها.

وفي هذا الخصوص تعددت التعريفات التي وردت في مفاهيم وتعريفات فقهاء القانون الدولي فظهر اتجاهين الاتجاه التقليدي والاتجاه الحديث.

أ/ الاتجاه التقليدي: عرفها الفقه العربي بأنها "نظام قانوني يكون بمقتضاه على الدولة التي ينسب إليها فعل غير مشروع طبقاً للقانون الدولي، التزاماً بإصلاح ما يترتب على ذلك الفعل، حيال الدولة التي ارتكبت هذا الفعل ضدها"⁽²⁾.

وعرفها رأي آخر بأنها "هي الجزاء القانوني الذي يترتب عليه القانون الدولي العام على عدم احترام أحد أشخاص هذا القانون لالتزاماته الدولية"⁽³⁾.

¹ - وسام الدين عبد الوهيب الكرخي ومحمد منذر، المسؤولية الدولية الناشئة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية الجامعة الإسلامية، لبنان، المجلد 06، العدد 09، 2025، ص 767.

² - محمد طلعت الغنيمي، الأحكام العامة في قانون الأمم (قانون السلام) منشأة المعارف، مطبعة أطلس، الاسكندرية، القاهرة، 1970، ص 868.

³ - سرحان عبد العزيز محمد، القانون الدولي العام، دار النهضة، القاهرة، 1980، ص 497.

وجاء في تعريف آخر "الجزء الذي يترتب على مخالفة قواعد القانون الدولي"⁽¹⁾، وعرفها الأستاذ كلايد (إيجلتون EAGLETON) بأنها "المبدأ الذي ينشئ الالتزام بالتعويض عن كل خرق للقانون الدولي، تقتضيه دولة مسؤولة، ويسبب ضرراً".⁽²⁾

لقد جاءت تعريفات المسؤولية وفق الاتجاه التقليدي غير مترابطة مع الاتجاهات الحديثة للمسؤولية الدولية بسبب حصر المسؤولية الدولية ضمن إطار واحد وهو إطار الدولة، على الرغم من وجود أشخاص قانون دولي آخرين، كالمنظمات الدولية والأشخاص الطبيعيين كما ارتبط المنظور التقليدي بفكرة الفعل الغير المشروع كأساس لقيام المسؤولية الدولية بمعنى الخطأ فقط، على الرغم من أن هناك العديد من المجالات التي مستها المسؤولية الدولية، بسبب خصوصيتها من حيث الضرر والآثار المترتب عليه ومنها الأنشطة النووية، وبالتالي فالقول بالمسؤولية القائمة على أساس الخطأ فقط، هو تغافل فادح عن أهمية توزيع المسؤوليات وفق الاتجاهات الحديثة ونقص بذلك نظرية المخاطر، خاصة بعد التطور التكنولوجي والعلمي في شتى المجالات، والمجال النووي على وجه التحديد.

ب/ الاتجاه الحديث: إن المتمعن في الواقع يُثبت له أن المسؤولية الدولية كعلاقة قانونية، لا تركز على نظرية الفعل الصادر عن الدولة فقط مثلما رتبته الفقه التقليدي، بل يتعداه الأمر إلى الأفعال الصادرة عن أجهزتها والأشخاص الذين توكل لهم امتيازات ممارسة السلطة العمومية⁽³⁾، وفي هذا الشأن جاء التقرير الثاني المرفوع للجنة القانون الدولي التابعة للأمم المتحدة، من قبل المقرر الخاص، أنه لا يمكن الأخذ بالتعريفات الخاصة بالاتجاه التقليدي فقط، خاصة بعد التطور الملحوظ في مختلف

¹ - سلطان حامد، القانون الدولي العام وقت السلام، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 05، 1972، ص 382.

² - Clyed Eagletom, gnTrmational orgination and the Law of Responsibility, R.C.A.D.1, Vol 76, 1950, P03.

³ - شعاشعية لخضر، المسؤولية الدولية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية أطروحة دكتوراه، القانون العام، كلية الحقوق، جامعة البليدة، 2013، ص 132.

المجالات والميادين⁽¹⁾، وبالأخص النشطات التي يمكن أن تترتب عليها أضرار بالغة وخطيرة تمس الإنسان وبيئته، مما يتطلب القبول بالمسؤولية القائمة على أساس المخاطر وهو ما أقرته عديد المعاهدات والاتفاقيات الدولية.

وجاءت بعض التعريفات الفقهية في هذا الاتجاه، على أن كل دولة عضو في الجماعة الدولية لا يمكنها التوصل من المسؤولية الناشئة عن أي أفعال تخالف قواعد القانون الدولي.

وقد عرف الفقه الحديث هذه الرؤية بالقول "إن المسؤولية الدولية هي وضع قانوني تلتزم بمقتضاه الدولة المنسوب إليها القيام بعمل أو نشاط تعويض الضرر الذي يصيب دولة أخرى.....".⁽²⁾

أولاً: شروط المسؤولية الدولية

لا يمكن بأي حال من الأحوال الحديث عن المسؤولية الدولية الا حين يحدث الضرر والذي يُعتبر الشرط الأساس في قيام المسؤولية الدولية، إما على المستوى الداخلي أو على المستوى الدولي.

وتعتبر الأضرار النووية أضراراً من نوع خاص بسبب حجمها وفداحتها فهي لا تُفرق بين بشر وحيوان، كما أنها لا تتوقف عند حدود معينة ولا تحفظ النظام البيئي.⁽³⁾

¹ - صلاح الدين عبد العظيم محمد خليل، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2002، ص 68.

² - سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص 16-17.

³ - وائل أبوطه، الضرر النووي، المفهوم وشرط التحقق دراسة مقارنة بين الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، الإمارات، المجلد 13، العدد 02، 2016، ص 98-99.

1/ وجود ضرر لأحد الأشخاص القانون الدولي:

والمقصود هنا الضرر الذي يمس بحق أو مصلحة مشروعة ومحمية لأي طرف من أطراف القانون الدولي، وهو الواقع بشكل عام، سواء كان واقعاً على الدولة، أو أحد مكوناتها أو أموالهم.⁽¹⁾

وبالتالي قد يكون الضرر مباشر أو غير مباشر، إلا أنه يترتب المسؤولية الدولية والضرر النووي من الأضرار التي تتجاوز حدود الدولة الواقع فيها الحادث النووي.

كما قد يكون الضرر محقق الوقوع على وجه اليقين، وقد يكون مُحتمل الوقوع وهنا يثار الأشكال عند تحديد مسألة التعويض، وطبيعة الضرر النووي وهذا ما دَفَع بعض الفقه الدولي إلى الدعوة في عدم اختزال الضرر في حدود ذلك النوع من الأضرار المحققة الوقوع، مستندين إلى أن الأضرار النووية، أو الناتجة عن الأنشطة النووية بصفة عامة، من ميزات أنها قد لا تحدث أثراً وأضراراً آنية وقد تدوم تأثيراتها لمئات السنين⁽²⁾، وهذا ما أكدته التجربة في عديد القضايا المتعلقة بالأضرار النووية وأبرز مثال هو التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية سنة 1960 والتي مازالت أثارها إلى الآن.

وقد أكد هذا الإتجاه، لإتفاقية فينا لسنة 1963 في مادتها الرابعة(04) على أن "التعويض لا البديل فقط على الأضرار النووية، بل يشمل أيضاً الأضرار غير النووية المترتبة على أضرار نووية."⁽³⁾

وبالتالي فالمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية قائمة في كل المواضع سواء كان الضرر واقعاً أو محتمل الوقوع، مباشراً أو غير مباشر، مادي أو معنوي، وسواء وصف بالبسيط أو الجسيم وهو ما يميز الضرر النووي عن غيره من الأضرار الأخرى.

¹ - عفاف جمال محمد علي، مسؤولية الدول غير الأطراف في المعاهدات المنظمة لاستخدام الطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، 2011، ص 144.

² - أحمد محمود البديري، المسؤولية الدولية في الآثار البيئية لمظاهر تسرب الإشعاعات النووية، أطروحة دكتوراه، جامعة بني سويف، مصر، 2016، ص 289-290.

³ - المادة الرابعة (04) من اتفاقية فينا لسنة 1963.

2/ ثبوت الرابطة السببية عن الضرر النووي:

لِقِيَامِ المسؤولية الدولية لأحد أشخاص القانون الدولي يجب توافر العلاقة السببية بين الفعل الصادر عن الشخص والضرر الواقع بسببه، وبالتالي لكي تستطیع الدولة أن تطلب إثبات وجود المسؤولية الدولية عليها أولاً إثبات وقوع الضرر الذي أصابها نتيجة الفعل أو التصرف لتعرف الصادر عن جهة أخرى أو دولة أخرى.⁽¹⁾

والمقصود بالجهات الأخرى كل أشخاص القانون الدولي والذين يُمارسون السلطات العامة باسم الدولة أو لحسابها وفقاً لأحكام القانون الداخلي لها أيًا كان مصدر هذه السلطة، وأشخاص القانون الدولي يمثلون الدول والمنظمات الدولية والأفراد.⁽²⁾

الشاهد في الأمر أن ممارسات الأنشطة النووية تقع تحت طائلة المسؤولية الدولية، حتى ولو كانت داخل إقليم الدولة، لَوْ حَدَثَ على إثرها أضرار تعدت إقليم الدولة صاحبة النشاط النووي، وهو حال التفجيرات والتجارب النووية التي يُصاحبها تلويث للبيئة داخل وخارج إقليم الدولة المعنية بالنشاط، حتى ولو كان النشاط النووي سلمياً ومشروعاً ولا يخالف قواعد القانون الدولي.⁽³⁾

الفرع الثاني: الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية

1/ مفهوم الخطأ: يَنْطَوِي مَقْصُودُ الخطأ على عدة معانٍ في اللغة العربية فهو بمعنى الذنب، ويُقصد به ضد الصواب، كما يراد به العمل المقصود وغير المقصود، ويقال أخطأ يخطئ والخطأ هو من تَعَمَّدَ مَالاً يَنْبَغِي.⁽⁴⁾

وَقَدْ قَالَ تَعَالَى فِي مُحْكَمِ التَّنْزِيلِ ﴿يُوسُفُ أَعْرِضْ عَنْ هَذَا وَاسْتَغْفِرِي لِذَنْبِكِ إِنَّكِ كُنتِ مِنَ الْخَاطِئِينَ﴾.⁽⁵⁾

¹ - سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام النووي وقت السلم، مرجع سابق، ص 104.

² - بشر محمد، المسؤولية الدولية في عالم متغير، القاهرة، 1994، ص 37.

³ - محمد سامي عبد الحميد، مرجع سابق، ص 366.

⁴ - لسان العرب لابن منظور، طبعة دار المعارف، مصر، ص 192.

⁵ - سورة يوسف، الآية: 29.

وَقَوْلُهُ تَعَالَى: ﴿وَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ فِيمَا أَخْطَأْتُمْ بِهِ﴾⁽¹⁾

أما اصطلاحاً فالمقصود به، هو كل مخالفة لنظام كان الأصل والواجب احترامه، وكل ما يصدر عن المكلف من قول أو فعل خال عن إرادته وغير مقترن بقصد منه.⁽²⁾

2/ تعريف الخطأ: هو إخلال بالتزام قانوني ويقوم على ركنين هما (التعدي والإدراك) يتمثل الركن الأول التعدي في الجانب المادي أما الإدراك فهو الجانب المعنوي، ويشترط لقيام الخطأ ارتباطهم مع بعضهم البعض، ويقع إثبات ذلك على المضرور.⁽³⁾

إن الأصل في نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية يعود إلى العصور الوسطى، الذي سادت فيه فكره أن الدولة هي الحاكم والحاكم هو الدولة، وهو تجسيد مطلق ومبالغ لفكرة السيادة، وبالتالي فالدولة غير مسؤولة ما لم تُخطئ.⁽⁴⁾

وفكرة الخطأ تمثل القاعدة العامة والمبدأ الأصل في مختلف فروع القانون، وهي قاعدة أساسية وأصلية في ترتيب المسؤولية الدولية⁽⁵⁾، والأکید أن القواعد العامة في القانون الدولي والقواعد العرفية للقانون الدولي الإنساني تلزم الدولة التي تسبب أضراراً للدول الأخرى أو رعاياها بتحمل المسؤولية، سواء كان خطأ إيجابياً يتمثل في قيام الدولة بأنشطة معينة بقصد الإضرار بدولة أخرى، أو خطأ سلبياً يتمثل في الامتناع عن تنفيذ الإلتزامات الدولية كعدم القيام بما ينبغي لمنع التلوث البيئي.⁽⁶⁾

وهذا ما أكدته مختلف الإتفاقيات والمعاهدات الدولية المتعلقة بحماية البيئة مثل إتفاقية "قانون البحار لعام 1982"، وما جاء في أحكام محكمة العدل الدولية في أكثر

¹ - سورة الأحزاب، الآية: 05.

² - التوقيف على مهمات التعاريف، للمناوي، ص 156.

³ - أحمد رشاد سلام، المسؤولية عن التلوث النووي في إطار قواعد القانون الدولي الخاص المصري، دار أبو المجد للطباعة بالهرم، مصر، 2017، ص 54-55.

⁴ - بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية، منشورات دحلح، الجزائر، ب.س.ن، ص 75-77.

⁵ - مجدي مدحت النهري، مسؤولية الدولة من أعمالها غير التقاعدية، (قضاء التعويض دار النهضة العربية، القاهرة، ط2، 1996-1997م، ص 222.

⁶ - رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 305.

من مُناسبة، حيث خلصت إلى فكرة أن الدولة المدعى عليها تكون مسؤولة عن تصرفاتها في حال أخطأت، أو امتنعت عن قيامها بالتزاماتها الدولية.⁽¹⁾

ونُشير إلى أن الفقيه الهولندي الشهير "جروسيوس، GROTIUS" قد تُبنى هذا الفكر، وظهر في كتابه قَانُون "السلم والحرب"، كما أيده الفقيه "أوبنهايم" والفقيه "جابريل ساليفو" حيث يرى جروسيوس أن مسؤولية الدولة مرتبطة بخطأ الحاكم، وأما ساليفو فتبنى فكرة أنه من غير المعقول التحدث عن المسؤولية دون وجود خطأ بمعنى أنه لا يمكن أن يتبلور الخطأ، إلا حال انتهاك قاعدة قانونية.⁽²⁾

وقد أيدَهُ في هذا القول "رسو" الذي قال أن نظرية الخطأ، لازالت النظرية التقليدية للمسؤولية الدولية، ويشترط في الفعل المسبب للخطأ أن ينطوي إما على غش أو إهمال أو تقصير.⁽³⁾

وتَبَلَّوَت فكرة الخطأ عند رواد هذه النظرية في بعض الحوادث النووية كحادثة تشترنوبل سنة 1986، والذي أدى خطأ في التشغيل بعد إغلاق توربينات المياه المستخدمة في تبريد اليورانيوم المستخدم وتوليد الكهرباء، إلى ارتفاع حرارة اليورانيوم بالفاعل الرابع إلى درجة الاشتعال، الأمر الذي أدى لتعرض الدول المجاورة للاتحاد السوفيتي للإشعاع، مما أصابهم بالرعب.⁽⁴⁾

وَرَغِم أن نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية تنبأها عديد الفقهاء إلا أنها تَعَرَّضَت لعدد من الانتقادات ورفضها عديد الفقهاء.

فأَصَابَ الاتجاه المعارض لفكرة خطأ ارتكزوا على أساس أن القَانُون الدولي مَا هُوَ إلا تعبير عن إرادة الدول، وبالتالي لا يعقل أن تتقلب إرادة الدول على القاعدة القانونية، ومن دَعَا هذا الاتجاه الفقيه الإيطالي "إنزيلوتي INZELOTY"، حين تحدّث على أن نظرية الخطأ كان ظهورها بظهور الدولة في العصر الحديث، وفي زمن عدم

¹ - اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، الناتجة عن مؤتمر الأمم المتحدة الثالث (UNCLOS III)، الموقعة سنة 1982، والتي دخلت حيز النفاذ سنة 1994.

² - محمد سامي عبد الحميد، مرجع سابق، ص 60.

³ - رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 305-306.

⁴ - محمد عبد الله محمد نعمان، مرجع سابق، ص 32.

إِتِّصَاحُ الرُّؤية والخلط بين شخص الحاكم والدولة، إلا أنه بمرور الوقت ظهر إِسْتِحَالَةُ الإِسْتِمْرَارِ في هذا النهج، خاصة بعد توضيح الفارق بين الدولة كشخص معنوي وبين الحاكم، وبالتالي فليس من المنطقي إسناد الخطأ إلى شَخْصٍ معنوي.⁽¹⁾

وقد شائع هذا الاتجاه الفقيه "ستارك" الذي أنكر قيام المَسْئُولِيَّةِ على أساس الخطأ منطلقاً من مبدأ أن قواعد القانون الدولي لا توجب مطالبا عاما لسوء النية، بل إن الأساس هو حسن النية في التصرفات.⁽²⁾

وإضافة إلى فقهاء القانون الدولي فقد انتهج هذا النهج واضعوا مشروع لجنة القانون الدولي بشأن نظرتهم إلى المَسْئُولِيَّةِ الدولية، من خلال المشروع المقدم في الدورة السادسة والخمسون (56) من سنة 2001.⁽³⁾

فالإِتِّجَاهُ الذي تَبَنَّتْهُ لجنة القانون الدولي هو نفسه الاتجاه الذي أخذ به "أتريلوتي" والذي يؤسس لمسؤولية الدولة على الفعل الغير مشروع.⁽⁴⁾

والمقَصُّودُ بالفعل الغير مشروع، الفعل الذي يشكل انتهاكاً للقانون الدولي، ويُعْتَبَرُ عدم المشروعية، المعيار الموضوعي المتمثل في مخالفة الالتزام الدولي مهما كان مصدره.⁽⁵⁾

وقد عَرَفَتْ المَادَّةُ الأولى والثانية من لجنة القانون الدولي، الفعل الغير مشروع وحددت عناصره، فقد جاء نص المادة الأولى "كل فعل غير مشروع دولياً تقوم به الدولة يستتبع مسؤوليتها الدولية".

وجاء في المادة الثانية "وصف فعل الدولة بأنه غير مشروع دولياً أمر يحكمه القانون الدولي...".

¹ - محمد طلعت الغنيمي، الأحكام العامة في قانون الأمم، مرجع سابق، ص 873.

² - رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 307.

³ - تقرير لجنة القانون الدولي خلال أعمال دورتها السادسة والخمسون (56)، وكذلك تقرير اللجنة السادسة تنفيذاً لقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (55-152) بتاريخ 19 سبتمبر 2001.

⁴ - ابراهيم محمد العناني: قانون العلاقات الدولية، مرجع سابق، ص 122.

⁵ - وائل أحمد علام، مركز الفرد في النظام القانوني للمسؤولية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص 15.

وَفِي هَذَا الصدد فقد نصت المادة 19 من مشروع لجنة القانون الدولي على أن الإخلال بالإلزام الذي يحمي المصالح الأساسية للمجتمع يمثل جريمة دولية، وهو ما وضحته الفقرة الأولى والثانية من هذه المادة، وقد أشار مشروع اللجنة بوضوح إلى الفعل الذي يُعد غير مشروعاً بـ:

– الانتهاك الفاضح للإلتزام دولي إما بعمل أو أغفال عمل.

– الخرق الفاضح وعلى نطاق واسع لأي إلتزام دولي على الدولة.⁽¹⁾

وقد حاول البعض القول بإمكانية دمج الخطأ والفعل الدولي الغير مشروع كأساس للمسؤولية الدولية، إلا أن عديد الفقهاء رأوا أن هذا يمكن أن يكون أو يُقبل في المسؤولية بصفة عامة، أما المسؤولية المترتبة على استعمالات الطاقة النووية لا يستقيم، من مبدأ أن كلا النظريتين يمكنها أن يحدد المسؤولية الدولية عن الضرر النووي.

الفرع الثالث: نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية عن الأخطار النووية

نتيجة للتطور التكنولوجي والعلمي والصناعي مع بداية القرن العشرين ظهرت مخاطر جمّة، مسّت أشخاص المجتمع الدولي، رغم ما قدمه هذا التطور من إيجابيات عادت على البشرية بالخير في جوانب عديدة، الأمر الذي دفع بالمجموعة الدولية إلى إعادة ترتيب العلاقات الدولية وتحديد المسؤولية وفقاً للضرر، بصرف النظر عن وجود إهمال أو تقصير أو خطأ من جانب الدولة، فهي تبقى مسؤولة حتى ولو دون خطأ وعن أنشطة مشروعة بطبيعتها⁽²⁾، وقد اشترط مجلس الدولة الفرنسي جسامه الضرر حتى يكون هناك مبرر للدول عن تطبيق معيار الخطأ.

وتعرف المسؤولية الدولية الموضوعية، بأنها وضع قانوني بمقتضاه تلتزم الدولة المنسوب إليها القيام بعمل أو نشاط، بتعويض الضرر الذي يصيب دولة أخرى، أو أحد رعاياها نتيجة لهذا الفعل⁽³⁾.

¹ – إبراهيم علي، الحقوق والواجبات الدولية في عالم متغير، دار النهضة العربية، ص 572.

² – أبو الوفا أحمد، الوسيط في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص 322.

³ – سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الاضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلام، مرجع سابق، ص 49.

وجاء في تعريف آخر بأنها "المسؤولية التي تقع على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناجمة عن أنشطة مشروعة بطبيعتها، ولكنها تتطوي على مخاطر عديدة".⁽¹⁾

وهناك من الفقه من عرف المسؤولية الدولية بحيث جمع بين المسؤولية التقليدية والمسؤولية للموضوعية بحيث استوعب كافة الحالات التي ترتب المسؤولية الدولية، فجمع بين العمل المخالف للالتزام الدولي والمرتكب من قبل أشخاص القانون الدولي مما يترتب ضرر يستوجب التعويض، وتحدث عن الضرر الذي يقوم عليه التعويض سواء كان العمل مشروعاً أو غير مشروع، مما يترتب المسؤولية الدولية عليه دون الالتفات لوجود خطأ بسبب الإهمال أو التقصير أو عدم وجود ذلك.

ولعل الصورة الأبرز للأخذ بهذه النظرية هو الأنشطة المستحدثة والتي يصعب فيها التأكد من إثبات الضرر وتظهر هنا المسؤولية المطلقة أو الموضوعية في مجال الطاقة النووية، حيث يستغرق حدوث الضرر فيها فترة من الزمن ويتخطى فيها الضرر حدود المجال الواقع به الانتهاك الدولي، كما في حالة الأضرار الناجمة عن الأنشطة النووية (الغبار النووي) الذي يتعدى حدود الدولة لدول أخرى⁽²⁾، ومسؤولية المشغل النووي عن الأضرار الناجمة عن أنشطته النووية حتى ولو دون خطأ من جانبه، فهو يسأل عن الضرر الحاصل لغيره.⁽³⁾

¹ - إبراهيم علي، الحقوق والواجبات الدولية في عالم متغير، مرجع سابق، ص 585.

² - رضاء رجب عبد اللطيف محمود، مرجع سابق، ص 311.

³ - نعمات محمد صفوت محمد، فعالية الحماية الدولية من أضرار الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، سنة 2009، ص 290.

كما تشمل النظرية الموضوعية كل ما تعلق بمخاطر الجوار الغير عادية كاستخدام المتفجرات، والمخاطر الناجمة عن الأنشطة والأساليب الخطرة، مثل المنشآت والمباني الخطرة ومختلف المصادر الإشعاعية النووية، والتلوث الصادر عن المفاعلات النووية، والمواد والنفايات المشعة النووية، والمصادر الاشعاعية المستخدمة في الأغراض الطبية والصناعية.

وفي هذا الخصوص فقد تناولت عديد الاتفاقيات الدولية المسؤولية الموضوعية عن الأضرار نذكر منها:

1/ الإتفاقية الدولية حول المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها السفن أو الأجهزة الفضائية، المرفقة مع قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (2777)-بتاريخ 29 نوفمبر 1971⁽¹⁾

2/ الإتفاقية الدولية لعام 1966 والملحقة بالإتفاقية الدولية المتعلقة بنقل الركاب والأمتعة بالسكك الحديدية لسنة 1961.⁽²⁾

هذا وقد تعرضت نظرية المسؤولية الموضوعية للانتقاد، ومن بين المعارضين جانب من الفقه العربي، الذي رأى أن نظرية المخاطر تصلح للمسؤولية في التشريعات الداخلية أما الخطأ فهو أساس لقيام المسؤولية الدولية، فحين دافع البعض الآخر عن فكرة المخاطر وأعطى بعداً آخر للمسؤولية الموضوعية، خاصة مع تطور المجالات الدولية الحديثة وهو ما أسس لظهور نظرية المخاطر المستحدثة، والمقصود بها تحمل التبعة والقائمة على إلزام الشخص بتحمل تبعه النشاط الذي يحقق مصلحة أو يجني فائدة، بعيداً عن فكرة الخطأ، فلا يطلب من المضرور إثبات السببية المادية المباشرة بين الفعل الذي أتاها المسؤول حتى وإن كان دون خطأ والضرر الذي أصابه.⁽³⁾

¹ - علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والاجرام السماوية، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 1979، ص 462.

² - الاتفاقية الدولية لعام 1966 الملحقة باتفاقية 1961 المتعلقة بنقل الركاب والأمتعة بالسكك الحديدية.

³ - ابراهيم محمد العناني، البيئة والتنمية، الابعاد القانونية الدولية السياسية الدولية، مرجع سابق، ص 83.

المطلب الثاني: التعويض كأثر لقيام المسؤولية الدولية الناجمة عن الأضرار النووية

إنَّ المبادئ المشتركة لمعظم النظم القانونيّة تلزم كل من تسبب بفعله في إحداث ضرر للغير إصلاح أو تعويض هذا الضرر، وبهذا يعتبر الضرر شرطاً لقيام المسؤولية الدولية الموجبة للتعويض، والأكد أن الضرر الحاصل نتيجة الاستعمال السلمي للطاقة النووية، قد يترتب مسؤولية الدولة أو المشغل، وهو ما ستوضحه في الفرعين التاليين، حيث تحدثنا عن المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرار النووية في (الفرع الأول)، وعن مدى مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية في (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرار النووية

إن الحديث عن المسؤولية المدنية المتعلقة بالأضرار النووية هو حديث نال اهتمام الدول التي قررت اللجوء إلى الطاقة النووية السلمية، إدراكاً منها لطبيعة هذه الأضرار، وهو ما جعل هذه الدول تتخذ نظاماً خاصاً يحكم المسؤولية المدنية النووية بما يتماشى والأطر القانونية الدولية.

وهذا ما جعلنا نتحدث عن مسؤولية الدولة المدنية بسبب الأضرار النووية، كما يدفعنا لتوضيح المعاني التالية قبل الخوض في فهم المسؤولية المدنية للدولة، معنى الضرر، والضرر النووي، والمقصود بالتعويض.

أولاً: تعريف التعويض

عرفه بعض الفقهاء بأنه " تغطية الضرر الواقع بالتعدي أو الخطأ"⁽¹⁾، وقال بعض الفقهاء بأنه "جبر الضرر الذي لحق بالمصاب"⁽²⁾، والظاهر أن التعويض يكون دائماً على عاتق المسؤول أو المتسبب في الضرر.

¹ - سيد أمين، المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير، القاهرة، د.س.ن.، ص 511.

² - سليمان مرقس، مسؤولية الطبيب ومسؤولية إدارة المستشفيات، مجلة القانون والاقتصاد، القاهرة، المجلد 07، العدد 01، 1937، ص 182.

ثانياً: تعريف الضرر

يُقصد به كل ما هو ضد النفع، والقصد هو المضرّة، خلاف المنفعة ويدخل أيضاً في معنى النقصان والضيق⁽¹⁾، وقد ورد هذا المعنى في الكتاب الكريم في عديد المواضع، نذكر منها قوله تعالى: ﴿لَا يَسْتَوِي الْقَاعِدُونَ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ غَيْرُ أُولِي الضَّرَرِ وَالْمُجَاهِدُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ بِأَمْوَالِهِمْ وَأَنْفُسِهِمْ فَضَّلَ اللَّهُ الْمُجَاهِدِينَ بِأَمْوَالِهِمْ وَأَنْفُسِهِمْ عَلَى الْقَاعِدِينَ دَرَجَةً وَكُلًّا وَعَدَ اللَّهُ الْحُسْنَى وَفَضَّلَ اللَّهُ الْمُجَاهِدِينَ عَلَى الْقَاعِدِينَ أَجْرًا عَظِيمًا﴾.⁽²⁾

كما جاء في السنة الشريفة في الحديث الذي رواه سعيد الخدري عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "لا ضرر ولا ضرار".⁽³⁾

أما اصطلاحاً فالمقصود بالضرر هو الخسارة أو الإيذاء الذي يصيب الشخص في حق من حقوقه، أو مصلحة مالية مشروعة خاصة به.⁽⁴⁾

ثالثاً: الضرر النووي

ورد تحديد مفهوم الضرر النووي في عديد الإتفاقيات نذكر منها إتفاقية باريس لسنة 1960 وإتفاقية بروكسل لسنة 1962 وإتفاقية فينا لسنة 1963. فقد نصت إتفاقية باريس لسنة 1960، في المادة الثالثة على طبيعة الأضرار النووية جاء في نصها "مشغل المنشأة النووية مسؤول عن جميع الأضرار للأشخاص وجميع الأضرار للأموال" وتضمنت إتفاقية فينا لسنة 1963 نصاً مماثلاً لإتفاقية باريس.⁽⁵⁾

¹ - لسان العرب لابن منظور، دار لسان العرب، بيروت، ب.س.ن، المجلد 01، ص 2573.

² - سورة النساء، الآية: 95.

³ - حديث رواه مالك في الموطأ والحاكم في المسند، في كتاب شرح الأربعين النووية لابن دقيق العبد، ص 106.

⁴ - عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، منشأة المعارف، الجزء الأول، د.ط، الإسكندرية، 2004، ص 714.

⁵ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد الثاني، مرجع سابق، ص 902.

وفي هذا الخصوص جاء في نص المادة الأولى الفقرة (ك) من بروتكول تعديل إتفاقية فينا لعام 1997، تعريف للضرر النووي، بأنه "يشمل الوفاة أو الإصابة الشخصية وفقدان أو تلف الممتلكات، والخسائر الإقتصادية الناجمة عن فقدان أو التلف المشار إليهما سابقاً وتكاليف تدابير استعادة الأوضاع في البيئة المتلفة..... أو أضرار أخرى سببتها هذه التكاليف".⁽¹⁾

وقد جاء في تعريفات فقهية أخرى "انبعاث الأشعة أو المواد الضارة عالية الطاقة، والجزئيات الدقيقة عبر الهواء والماء والأرض، نتيجة الأنشطة الإنسانية أو بواسطة الحوادث التي تسببها الأنشطة النووية، أو جراء دفن النفايات، أو جراء أنشطة التجارب النووية، في المياه أو نتيجة البحث العلمي، أو حمل المواد النووية وعبرها في المناطق البحرية المختلفة".⁽²⁾

ومن الشروط الواجب توافرها في الضرر النووي الموجب للتعويض هو أن يكون مؤكداً، بحيث لا يعتد بالضرر المحتمل، أو الذي يكون محل شك، وهو ما جاء في أقوال الفقهاء وثبت في عديد الأحكام الصادرة عن محكمة العدل الدولية، كما يشترط وجود الرابطة السببية بين الضرر والفعل المنسوب للدولة حتى يستحق التعويض من قبلها، أما الشرط الثالث فهو أن لا يكون الضرر قد سبق تعويضه وهو ما يمثل مبدأ من مبادئ العدالة.⁽³⁾

وتبقى الأضرار النووية جراء استخدام الطاقة النووية السلمية الأساس الذي تبني عليه المسؤولية المدنية، كما أنها تنفرد بميزاتها عن باقي النشاطات الأخرى التي تباشرها الدولة بسبب ما تحمله من تكنولوجيا متطورة من جهة وبسبب الأضرار التي

¹ - محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مرجع سابق، ص 347.

² - مصطفى الحفناوي، قانون البحار الدولي في زمن السلم، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، سنة 1962، ص 81.

³ - سمير محمد فاضل المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص 98.

تتعدى الحدود أو ما يُطلق عليه التلوث العابر للحدود من جهة أخرى⁽¹⁾، كما أن الأخذ بالاحتياطات سواء فيما تعلق بالرقابة أو الأمان لا يمكن أن يكون سببا في تجنب حدوث تلك الأضرار، مما يترتب مسؤولية مدنية على الدولة تظل قائمة ما بقيت أنشطتها النووية السلمية قائمة.⁽²⁾

وبناءً على ما سبق فإن مسؤولية الدولة عن تعويض الأضرار النووية تجد بناءها القانوني في فكرة الدولة بحد ذاتها، فالوظيفة الأساسية للدولة تتبني على مبدأ الضبط الإداري، والذي من أهدافه الحفاظ على الأمن العام، وكل ما يترتب على الحوادث النووية من انتهاك جسيم لأمن المجتمعات وسلامة أفرادها، مما يجعل من الواجب على الدولة تفعيل مسؤوليتها الناشئة عن التزاماتها، لمواجهة الآثار الوخيمة جراء الأنشطة النووية دون الاستناد لوجوب الترخيص.⁽³⁾

هذا وقد استقر مبدأ مسؤولية الدولة المدنية عن الأنشطة النووية في عديد التشريعات الوطنية، والاتفاقيات الدولية، نذكر منها اتفاقية فينا لسنة 1963⁽⁴⁾، والمتعلقة بالمسؤولية المدنية في مجال الأضرار النووية إضافة إلى ما جاء في التعريف الصادر عن محكمة العدل الدولية الدائمة عن المسؤولية المدنية للدولة بقولها "من مبادئ القانون الدولي أن كل إخلال يقع من دولة بأحد تعهداتها يستتبع التزامها بالتعويض الملائم، وإن هذا التعويض أمر متلازم مع عدم القيام بالتعهد والالتزام به،

¹ - جاء في تعريف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية "OECD" بأنه، تلوث عمدي أو غير عمدي يكون مصدره أو أصله العضوي خاضعاً أو موجوداً كلياً أو جزئياً في منطقة تخضع للاختصاص الوطني للدولة، وتكون له آثار في منطقة خاضعة للاختصاص الوطني لدولة أخرى"، أما التلوث الذري فيقصد به إدخال غازات أو جواهر سائلة أو صلبة أو ذات رائحة في الهواء المحيط ينتج عنها ضرر يحدث خسائر معتبرة في الأرواح والممتلكات، راجع أحمد رشاد سلام المسؤولية عن التلوث النووي في إطار قواعد القانون الدولي الخاص، مرجع سابق، ص 20.

² - وسام الدين عبد الوهيب الكرخي ومحمد منذر، المسؤولية الدولية الناشئة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مرجع سابق، ص 769.

³ - محمد حسين عبد العال يوسف، المسؤولية المدنية عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة اسيوط، مصر، 1993، ص 480.

⁴ - نص المادة 07 من اتفاقية فينا الصادر في 21 ماي 1963 والمتعلقة بالمسؤولية المدنية في مجال الأضرار النووية، دخلت حيز النفاذ في 12 نوفمبر 1997.

قائم من نفسه دون حاجة إلى أن يكون منصوباً عليه في الاتفاق الذي يحصل الإخلال به".⁽¹⁾

أما في التشريعات الوطنية فقد اهتم المشرع الفرنسي بذلك في القانون النووي الفرنسي لسنة 1968 في مادته الخامسة، "بالإضافة إلى الضمان المالي المقدم من القائم بالتشغيل فإن المضرورين بأضرار نووية يتم تعويضهم بواسطة الدولة".⁽²⁾

وسار على هذا النهج القانون البريطاني والأمريكي والمصر والجزائر وغيرهم، وقد بررَ عديد الفقهاء مسؤولية الدولة عن الأضرار النووية لعدة اعتبارات منها:⁽³⁾

- أن الدولة مسؤولة عن الأضرار البيئية العابرة للحدود.
- الدولة مسؤولة مسؤولية غير مباشرة استناداً لاتفاقية باريس.
- أن الموارد المالية المتوفرة لدى الدولة تجعلها قادرة على تعويض الأضرار النووية.

الفرع الثاني: مدى مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية

يجرنا الحديث عن مسؤولية المشغل أو المرخص له عن النشاط النووي والاشعاعي للفكرة القائلة باستبعاد مسؤولية الدولة على الأضرار النووية، بالمعنى المتقدم وحصرها وتركيزها على مشغل المنشأة.

رغم أن موضوع مساءلة الدولة عن الأضرار النووية سيظل محل بحث إلا أن مسؤولية المشغل تثبتت بعدد القوانين والاتفاقيات الدولية.

والقصد من مشغل المنشأة هو كل شخص قامت دولة المنشأة بتعيينه مشغلاً لتلك المنشأة، وبالتالي فلا يحق لأي كان غيره أن يتحمل الأضرار النووية.⁽⁴⁾

¹ - الحكم الصادر عن محكمة العدل الدولية في 26 جويلية 1927 بخصوص النزاع بين ألمانيا وبولندا والمتعلق بمصنع "شورزو"، مجموعة أ، ص 21.

² - المادة الخامسة (05) من القانون النووي الفرنسي الصادر سنة 1968م.

³ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد 02، مرجع سابق، ص 967-968.

⁴ - محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مرجع سابق، ص 306.

وقد يُجوز الخروج عن هذا النص إذا جاء في التشريعات الوطنية ما يحدد بدقة ووضوح المتعاونين مع المشغل، كالناقل للمواد النووية، والمناول للنفايات النووية، وبالتالي يُطلق عليهم لفظ المشغل.⁽¹⁾

وجاء في قضاء المحاكم الفرنسية ما يفيد بالإلزامية التعويضية عن الضرر غير المألوف المترتب عن المنشآت التي تزاول نشاطها وفقاً للترخيص، رغم دعوة بعض الفقه لإعفاء المشغل من المسؤولية بناء على الترخيص، إلا أن هذا الرأي لم يحظى بالقبول والدعم لدى غالبية الفقه وكذا التشريعات الوطنية.⁽²⁾

وقد أخذت سويسرا بمبدأ المسؤولية المحدودة للمشغل في قانونها الصادر عام 1959، ثم تراجعت عن ذلك وأقرت بمبدأ المسؤولية غير المحدودة في قانون 2008، حيث نصت المادة الثالثة "يسأل مشغل المنشأة النووية مسؤولية غير محدودة عن الأضرار النووية".⁽³⁾

ومن هذا المنطلق فقد حصر القانون الأمريكي المسؤولية عن الأضرار النووية على مشغل المنشأة أو مالكيها، أو الدولة إذا كانت هي من تملكها.⁽⁴⁾

وقد تبنت عديد الإتفاقيات الدولية مسؤولية المشغل عن الضرر النووي كالاتفاقية بروكسل المتعلقة بحوادث السفينة النووية، وهناك من الفقه من ركز مسؤولية المشغل وربطها بالضرر ولو لم يصدر الخطأ من قبله، إلا أن نشاطه سبب ضرراً لغيره وهذا ما اعتبره الكثير أهم الضمانات عن الأضرار في المجال النووي، حتى وإن كان المشغل قد أعفي في عديد التشريعات الوطنية من المسؤولية الجنائية عند ممارسة النشاط النووي إلا أنه لم يعفى من المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تتعدى حدود المألوف.⁽⁵⁾

¹ - علاء حسين علي، الضمانات المالية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية السياسية العراق، المجلد 01، العدد 12، 2017، ص 24.

² - فيصل زكي عبد الواحد، أضرار البيئة في محيط الجوار والمسؤولية المدنية عنها، مكتبة سيد عبد الله وهبة، القاهرة، 1988-1989، ص 658.

³ - محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد 02، مرجع سابق، ص 960-961.

⁴ - علاء حسين علي، مرجع سابق، ص 25.

⁵ - محمد أمين يوسف عبد اللطيف، مرجع سابق، ص 308.

خاتمة

لقد أتيح لنا من خلال هذه الدراسة تناول الإطار النظري والتطبيقي لاستخدامات الطاقة النووية السلمية واستقراء مختلف التجارب الدولية، يمكن القول إن قضية الاستخدام السلمي للطاقة النووية أصبحت اليوم إحدى أكثر القضايا القانونية والعلمية أهمية على الساحة الدولية، لما لها من تأثير مباشر على الأمن العالمي والتنمية المستدامة وحقوق الإنسان والمستقبل الاقتصادي للدول، وقد أثبتت التجارب التاريخية منذ إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية سنة 1957 أن المجتمع الدولي يسعى بشكل متواصل إلى خلق توازن دقيق بين حق الدول في تطوير الطاقة النووية لأغراض سلمية، وبين واجبها في الالتزام بنظام رقابة صارم يمنع الانحراف نحو الاستخدامات العسكرية أو غير المشروعة.

وجاء في الدراسة أن القانون الدولي اعترف بحق كل الدول، دون تمييز، في الوصول إلى التكنولوجيا النووية واستخدامها في إنتاج الطاقة والكهرباء، وفي المجالات الطبية والصناعية والزراعية والبحث العلمي، وهو ما جاء في المادة الرابعة (04) من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية التي أكدت على هذا الحق واعتبرت تشجيع التعاون النووي الدولي جزءاً أساسياً من مسؤولية المجتمع الدولي، غير أن هذا الحق لا يمارس إلا في إطار منظومة متكاملة من التزامات قانونية وأخلاقية تركز على الشفافية واحترام معايير الأمن والأمان النوويين والرقابة الدولية.

لقد بينت الدراسة أن الاستعمالات السلمية للطاقة النووية تتوزع بين إنتاج الكهرباء منخفضة الانبعاثات، وتشخيص الأمراض وعلاج الأورام عبر الطب النووي، وتقنيات تحسين الإنتاج الزراعي والحيواني، وتعقيم المواد الطبية والغذائية، ودورها في مراقبة المنشآت الصناعية وتحسين جودة المنتجات إضافة إلى مساهمتها في البحث العلمي العالي المستوى، وقد سمحت هذه الاستخدامات بتحقيق قفزات نوعية في مجالات الصحة والاقتصاد والصناعة، ما يؤكد أن الاستثمار في التكنولوجيا النووية ليس خياراً ترفيهياً، بل ضرورة استراتيجية لمواكبة التحولات العالمية في مجال الطاقة والتنمية.

وقد اتضح جالياً أن التحديات المرتبطة بالطاقة النووية، وعلى رأسها مخاطر الإشعاع، وإدارة النفايات النووية، وتكاليف إنشاء المحطات واحتمالات سوء الاستخدام يمكن التحكم فيها والحد منها بفاعلية من خلال تطوير منظومات تشريعية صارمة، وتعزيز ثقافة الأمن النووي، وتكوين الكفاءات البشرية المؤهلة، وإنشاء مراكز مراقبة متخصصة، إلى جانب تقوية التعاون العلمي والإقليمي والدولي، وتؤكد التجارب العالمية الناجحة أن امتلاك التكنولوجيا النووية لا يتحقق بمجرد إنشاء منشآت ومعاهد، وإنما يتطلب رؤية وطنية متكاملة تقوم على الإشراف العلمي والتسيير الاحترافي والاستثمار المستمر في البحث والتطوير، وأن برامج الطاقة النووية السلمية لا يعتمد فقط على توفر التكنولوجيا والموارد المالية، بل يقوم بالدرجة الأولى على وجود إطار قانوني واضح، وكفاءات علمية مؤهلة وثقافة مجتمعية واعية بالإضافة إلى الشفافية والثقة المتبادلة بين الدول، ومن هنا تتضح أهمية تعزيز الدبلوماسية النووية باعتبارها أداة لضمان احترام الالتزامات الدولية وتطوير التعاون العلمي المشترك.

ومما جاء سابقاً نستطيع التأكيد أن مستقبل الاستخدام السلمي للطاقة النووية لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال تطوير القانون الدولي، باستمراره وتكييفه مع التحديات التقنية المتجددة، خاصة في ظل السباق العالمي نحو الطاقات البديلة والبحث عن حلول لتغير المناخ كما أن الدول العربية، ومنها الجزائر، تمتلك فرصاً حقيقية لتطوير برامجها النووية السلمية إذا ما تم الجمع بين الإرادة السياسية والاستثمار في التعليم والبحث العلمي، وتحديث القوانين الوطنية بما يتوافق مع المعايير الدولية.

وختاماً، يمكن التأكيد أن مستقبل الطاقة النووية السلمية في الجزائر والعالم العربي مرهون بمدى قدرتنا على بناء استراتيجية وطنية واقعية وطموحة، قائمة على توازن دقيق بين منافع الاستخدام ومخاطره، من خلال تعزيز الأمن النووي، والشفافية، والمراقبة المستمرة، واحترام الاتفاقيات الدولية، مع الاستثمار في الإنسان باعتباره محور التطور العلمي والتكنولوجي. ومن هنا ارتأينا تقديم بعض الاقتراحات على ضوء ما جاء في دراستنا السابقة.

المقترحات:

- 1- فرض الالتزام التام بالاتفاقيات الدولية والبروتوكولات الإضافية مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية على جميع الدول ودون تمييز.
 - 2- فرض مزيد من الرقابة الدولية على استعمال الطاقة النووية السلمية.
 - 3- ممارسة الضغط الدولي بكل أشكاله على الدول الراضية للانضمام لمعاهدة منع الانتشار النووي وفرض مبدأ المساواة والشفافية في هذا الخصوص.
 - 4- إقامة المؤتمرات العلمية والقانونية حول الاستخدامات السلمية للطاقة النووية لتجنب الأضرار البيئية.
 - 5- ضرورة وضع خطة وطنية بعيدة المدى لتطوير قطاع الطاقة النووية السلمية تشمل الأهداف والمراحل ووسائل التنفيذ.
 - 6- دعم البحث العلمي النووي وإنشاء مراكز تدريب وتخصصات جامعية جديدة في مجالات الفيزياء النووية والهندسة الإشعاعية والأمان النووي.
 - 7- تعزيز التعاون الدولي والاستفادة من التجارب الرائدة عبر اتفاقيات وشراكات استراتيجية.
 - 8- توسيع استخدام التقنيات النووية في الطب والزراعة والصناعة لرفع جودة الخدمات وتحسين الإنتاج الوطني.
 - 9- الاهتمام ببناء ثقافة مجتمعية إيجابية حول الطاقة النووية لتخطي المخاوف التقليدية الناتجة عن نقص الوعي.
 - 10- تطوير الأطر القانونية والتشريعية لمواكبة التطور السريع للتكنولوجيا النووية وضمان أعلى مستويات السلامة والأمن.
- وفي الأخير، يبقى الأمل معقوداً على أن تسهم نتائج هذه الدراسة وجهود الباحثين والمختصين في تحقيق نهضة علمية وتقنية حقيقية في مجال التطبيقات السلمية للطاقة النووية، خدمة لمصالح الوطن والإنسانية جمعاء.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر:

القرآن الكريم

السنة النبوية

لسان العرب لابن منظور.

معجم المعاني.

معجم في القانون الدولي المعاصر.

المراجع باللغة العربية:

الكتب العامة:

- 1- إبرام آن شولسكي، كوريا في التقييم الاستراتيجي، ترجمة زكي خليل زاد، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو طي، لسنة 1997.
- 2- إبراهيم حداد وإبراهيم عثمان، التلوث الإشعاعي، مصادره وأثره على البيئة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إدارة العلوم، تونس، سنة 1992م.
- 3- إبراهيم شحاتة، مشروع لجنة القانون الدولي بشأن قانون المعاهدات، المجلة المصرية للقانون الدولي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، القاهرة، المجلد 23، 1967.
- 4- إبراهيم عثمان وم. مها عبد الرحيم، إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، المتطلبات والعقبات، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، جنيف سويسرا، 2004.
- 5- إبراهيم علي، الحقوق والواجبات الدولية في عالم متغير، دار النهضة العربية.
- 6- إبراهيم محمد العناني، البيئة والتنمية، الأبعاد القانونية الدولية السياسية الدولية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، القاهرة، العدد، 110، أكتوبر سنة 1992.
- 7- إبراهيم محمد العناني، التنظيم الدولي، النظرية العامة، دار الفكر العربي، د.ط، 1982.
- 8- أبو الوفا أحمد، الوسيط في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، 2004، القاهرة.

- 9- أحمد إبراهيم محمود، البرنامج النووي الإيراني، التطور والدوافع والدلالات الإستراتيجية، مجلة السياسة الدولية، العدد 131، جانفي 1998.
- 10- أحمد السلطان، الدراسات الاقتصادية وقضايا الطاقة، محطة الضبعة النووية وما أبرز الفوائد التي تجنيها مصر، مقال منشور بتاريخ 2023/10/24، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية.
- 11- أحمد عبد الحميد عون، موقف القانون الدولي من استخدام الأسلحة المحظورة في النزاعات المسلحة، دار الفكر الجامعي الاسكندرية مصر، ط1، سنة 2016.
- 12- أحمد محمود حصري، التقنيات التكنولوجية (الذرة)، الموسوعة العربية، المجلد 09، طبعة 2004.
- 13- أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، 2008، المجلد 03، ط01.
- 14- أحمد وافي الحماية الدولية لحقوق الانسان ومبدأ السيادة، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2005.
- 15- إسماعيل العربي، فصول في العلاقات الدولية المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر، سنة 1990.
- 16- إسماعيل صبري مقلد، العلاقات السياسية الدولية (دراسة في الأصول والنظريات)، المكتبة الأكاديمية، 1991.
- 17- أيمن محمد سليمان مرعي، النظام القانوني للتراخيص النووية والاشعاعية لدراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 2003.
- 18- بشر محمد، المسؤولية الدولية في عالم متغير، القاهرة، 1994.
- 19- بن داود إبراهيم، الانسحاب من اتفاقيات حظر الاستخدام النووي وفق قواعد القانون الدولي "دفا تر السياسة والقانون"، العدد 08، جانفي 2013.
- 20- بن عامر تونسي، أساس المسؤولية الدولية، منشورات دحلب، الجزائر، ب.س.ن.

- 21- بن عامر تونسلي، قانون المجتمع الدولي المعاصر، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر، ط 07، 2007.
- 22- بوريس باتسانوف وفلاديمير إيفانوف، نزع السلاح ومستقبل الإنسانية ترجمة، خيرى حماد، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة، 1974.
- 23- بيتر كوديون، حقائق عن الحرب النووية، ترجمة عائدة عبود رضا، وزارة الثقافة والاعلام، دائرة الرقابة العامة، بغداد، العراق، سنة 1981.
- 24- تهاني هلسة "دافيد بن غوريون" دراسات فلسطينية، مركز الأبحاث، منظمة التحرير الفلسطينية، 01 جانفي 1968.
- 25- توفيق محمد قاسم، الانسان والطاقة عبر التاريخ، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة، ط1، سنة 2007.
- 26- جرنفيل كلارك، (نزع السلاح ومشكلة السكان)، من كتاب عام بدون حروب من اعداد آرثر لارسون ترجمة راشد البراوي مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- 27- جعفر ضياء جعفر، "أسلحة الدمار الشامل في العراق: الاتهامات والحقائق"، المستقبل العربي، 306، أوت 2004.
- 28- جميل الشرقاوي، دروس في أصول القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 02، 1984.
- 29- جميل عبد الباقي الصغير، الحماية الجنائية للبيئة ضد التلوث السمعي، دراسة مقارنة بالتشريع الفرنسي، دار النهضة العربية، مصر، 1998.
- 30- جوزيف جول دبلات، معاهدات المناطق الخالية من الساحة الدمار الشامل، منشور في كتاب "إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط"، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح السنة 2004.
- 31- حاج حسن الصديق حيدر، دور منظمة الأمم المتحدة في ظل النظام العالمي الجديد، دار هومة، الجزائر، 2007.
- 32- حافظ غانم، المسؤولية الدولية، دراسة لأحكام القانون الدولي ولتطبيقاتها التي تهم الدول العربية، معهد الدراسات العربية العالمية، 1962.

- 33- حامد ممدوح عطية، أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط بين الشك واليقين، الدار الثقافية للنشر، مصر، ط1، 2004.
- 34- حسن أحمد شحاته التلوث البيئي ومخاطر الطاقة الدار العربية للكتاب الطبعة الثانية 2003.
- 35- حسن نافعة، الأمم المتحدة في نصف قرن، دراسة في تطور التنظيم الدولي منذ عام 1945، عالم المعرفة، العدد 202 سنة أكتوبر 1995.
- 36- حسني عماد "شبه الجزيرة الكورية ما بين حدة التصعيد والتهدئة، المركز العربي للبحوث والدراسات، القاهرة، 29 جانفي 2018،
- 37- خليل حسين، قضايا دولية معاصرة، بيروت، لبنان، دار المنهل اللبناني، لسنة 2007.
- 38- ديفيد كلر هالس. ميرل "مجلس الأمن الدولي ملتزم بنزع السلاح النووي في العالم".
- 39- رام أريز، العلاقات بين المستوى المدني والمستوى العسكرية في إسرائيل، مركز باحث للدراسات، لبنان، 2006.
- 40- رندال فورسبرج وآخرون، منع انتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية المصرية للنشر والتوزيع، مصر.
- 41- زينب عبد العظيم محمد، الموقف النووي في الشرق الأوسط في أوائل القرن الحادي والعشرين، مكتبة الشروق الدولية، ط 01، القاهرة، 2007.
- 42- سالم مروة أحمد، رسائل تجربة كوريا الشمالية الصاروخية في ظل المتغيرات الدولية مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية، مصر، القاهرة، في 13 أفريل 2022.
- 43- ستار جبار علاي، البرنامج النووي الإيراني وتداعياته الإقليمية والدولية، بيت الحكمة، بغداد العراق، الطبعة الاولى، سنة 2009.
- 44- ستيف تنوليو، وتوماس شمبالبرغر، نحو الاتفاق على مفاهيم الأمن، قاموس مصطلحات تحديد الأسلحة ونزع السلاح وبناء الثقة، معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، جنيف، 2003.

- 45- سرحان عبد العزيز محمد، القانون الدولي العام، دار النهضة، القاهرة، 1980.
- 46- سكوت ريتير، "استهداف إيران" الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، لبنان، طبعة 2007.
- 47- سلطان حامد، القانون الدولي العام وقت السلام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1972، ط 05.
- 48- سهيل حسين الفتلاوي، القانون الدولي العام، المكتب المصري للنشر، مصر، 2002.
- 49- سون تز، فن الحرب (الفصل الثالث الهجوم بالخداع، أو التخطيط للهجوم) من ترجمة رؤوف شبايك، دار الكتاب العربي.
- 50- سيد أمين، المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير، القاهرة، د.س.ن.
- 51- سيمون هيرش، الخيار شمشون ترسانة إسرائيل النووية وسياسة أمريكا الخارجية، لبنان، دار كتاب العربي، 1992.
- 52- شافعي محمد بشير، المنظمات الدولية (دراسة قانونية سياسية)، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ط 02، سنة 1974.
- 53- شانون ن. كايل، "الحد من انتشار الأسلحة النووية، ومنع انتشارها والدفاع ضد الصواريخ الباليستية"، معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، ط 01، الترجمة المعهد السويدي، الإسكندرية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2003.
- 54- شحاتة محمد ناصر، السباق النووي بين الهند وباكستان، دراسات استراتيجية خليجية مركز الخليج للدراسات الاستراتيجية، العدد 14 جوان 1998.
- 55- شدى سلمان الدركلي، الطريق النووي في نصف قرن ماله وما عليه، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، الطبعة 01، سنة 1997.
- 56- شيرزاد عزيز سليمان، حسن النية في إبرام العقود، دراسة في ضوء القوانين الداخلية والاتفاقيات الدولية الطبعة الأولى، دار دجلة، عمان، الأردن، سنة 2008.

- 57- صابا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الاتجار بالنفايات الخطرة، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 01، لسنة 2014.
- 58- صالح محمد محمود بدر الدين، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث على ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة وقرارات وتوصيات والمنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، سنة 2006.
- 59- صلاح الدين عامر، القانون الدولي الجديد للبحار، دار النهضة العربية القاهرة، 1983.
- 60- عادل حسنين، محمد البرادعي، الطريق إلى نوبل، أمادو للنشر، 01 يناير 2006.
- 61- عائشة راتب وحامد سلطان، التنظيم الدولي، دار النهضة العربية القاهرة، مصر، ط1، 01، 1990.
- 62- عائشة راتب، العلاقات الدولية العربية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1970.
- 63- عبد الجواد سيد عمارة، معاهدة راوتونجا، السياسة الدولية، العدد 125، جويلية 1996.
- 64- عبد الحميد الفتاني، اسلحة القرن العشرين، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الاردن، ط2، سنة 1991.
- 65- عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، التعسف في استعمال حق الملكية في القانون المدني المصري، الجزء 08، سنة 1967.
- 66- عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، منشأة المعارف، الجزء الأول، د.ط، الإسكندرية، 2004.
- 67- عبد العزيز محمد سرحان، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة. 1990.
- 68- عبد الفتاح بدوي وممدوح عطية، السلام الشامل أو الدمار الشامل، المكتب العربي للمعارف، القاهرة - مصر، ط1، سنة 1991.
- 69- عبد الفتاح مراد، الاتفاقية الدولية الكبرى، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1998م.

- 70- عبد القادر رزيق المخادمي، سباق نحو التسليح الدولي (الهواجس والطموحات والمصالح)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 01، 2010.
- 71- عبد الكريم أحمد الرفاعي محمد، الصراع الفلسطيني الإسرائيلي تحليل زمني لحروب غزة ودور الفاعلين الدوليين الاقليميين في الصراع، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، 11 أبريل 2025.
- 72- عبد المجيد محمد مطلوب، الوجيز في المدخل للفقہ الإسلامي، دار النهضة العربية، القاهرة، ط 03، 1977.
- 73- عبد الهادي مصباح الأسلحة البيولوجية والكيميائية بين الحرب والمخابرات والإرهاب، الدار المصرية لبنانية، القاهرة، ط 01، 2000.
- 74- عبد الواحد محمد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث، دراسة قانونية في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، سنة 1982، دار النهضة العربية، 1995.
- 75- عبد الواحد محمد الفار، التنظيم الدولي، عالم الكتاب، القاهرة، 1976.
- 76- عبد الواحد محمد الفار، الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، دار النهضة العربية، القاهرة، 1990.
- 77- عبد بن إبراهيم الضحيان، المنظمات الدولية الإسلامية والتنظيم الدولي، ط 01، تقديم عبد الله تركي، الرياض، السعودية، 1991.
- 78- عصام فاهم العامري، خصائص ترسانة إسرائيل النووية، وبناء الشرق الأوسط الجديد، دراسة في الوظيفة الإقليمية والدولية لإسرائيل خلال الأعوام القادمة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، لسنة 1999.
- 79- عطوي م، حروب إسرائيل المقبلة، دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط 01، سنة 2002.
- 80- علوي أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والاجرام السماوية، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 1979.
- 81- علي إبراهيم، الحقوق والواجبات الدولية في عالم متغير، د.ط، د.س.ن.

- 82- علي صبح، الصراع الدولي في نصف قرن، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط 02، 2006.
- 83- عمار عباس شاهين، مشروع إسرائيل الكبرى، الجذور التاريخية الدوافع ردود الأفعال الإقليمية والدولية، الآفاق المستقبلية، مركز حموراي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، سبتمبر لسنة 2025 (بابل - الحلة)، العراق.
- 84- عمرو كمال الصباحي وآخرون، منع انتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية، المصرية للنشر والتوزيع، مصر، ب.ط.
- 85- عوينات نجيب بن عمر، "السياسة الخارجية الأمريكية في مجال نزع السلاح النووي، الأردن، دار اليازوري، 2012.
- 86- فتحي الدريبي، نظريته التعسف في استعمال الحق في الفقه الإسلامي، مؤسسة الرسالة، لبنان، بيروت، 1988.
- 87- فتحي الدريبي، الحق ومدى سلطان الدولة في تقييده، مؤسسة الرسالة، ط 03، لبنان بيروت، 1984.
- 88- فتحي عبد الستار سلام وإسماعيل بسيوني هزاع، ماذا تعرف عن الذرة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ط 1.
- 89- فريق باحثين، مشروع إسرائيل الكبرى الجذور التاريخية - الدوافع - ردود الأفعال الإقليمية والدولية.
- 90- فؤاد محمد نبيل، الأسلحة النووية وأولويات الأمن القومي في ضوء إمكانات بناء قوة نووية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 27، لسنة 2001.
- 91- فوزي حماد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية، مركز زايد للتنسيق والمتابعة، الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة لسنة 2003.
- 92- فوزي حماد، بهيج نصار: "إفريقيا منطقة منزوعة من الأسلحة النووية التداعيات والعواقب الإقليمية والدولية، من كتاب "نظام الضمانات الدولي وأسلوب تطبيقه، الهيئة العربية للطاقة الذرية، بتونس سنة 1998.

- 93- فيصل زكي عبد الواحد، أضرار البيئة في محيط الجوار والمسؤولية المدنية عنها، مكتبة سيد عبد الله وهبة، القاهرة، 1988-1989.
- 94- القانون النووي النقاش العالمي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فينا 2022، راجع أيضا: نشر الكتاب الأصلي، القانون النووي النقاش العالمي لأول مرة عام 2022، باللغة الانكليزية عن طريق دار النشر، أسر في لاهاي بهولندا، انتجته ووزعته مؤسسة (springer-verlag)، هايد لبرغ بألمانيا بموجب رخصة المشاع الإبداعي المنشأة للمنظمات الحكومية الدولية 3.0.
- 95- كرار أنور ناصر، معوقات إخلاء منطقة الشرق الأوسط من الأسلحة النووية، المركز الديمقراطي العربي برلين - ألمانيا، في 27 سبتمبر 2004.
- 96- كوديون بيتر، حقائق عن الحرب النووية، ترجمة عبود رضا، مطبعة القادسية، بيروت 1995.
- 97- كارلتون ستوير، الإطار القانوني للأمن النووي، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض 2007.
- 98- لورا فيرمي، "قصة الطاقة الذرية" ترجمة عمر كامل الوكيل، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1963.
- 99- ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، مصر، 1990.
- 100- مارتن مان، ترجمة محمد صابر سليم الذرة في خدمة السلام، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- 101- مارتين مان، الذرة ومنافعها السلمية، ترجمة عبد الحميد أمين، عالم الكتب.
- 102- ماهر ماجدة، أسرار زيارة البرادعي لإسرائيل "الوطن العربي"، 23-24 جويلية 2024.
- 103- مجد الدين بركات، نزع السلاح وحظر انتشار الاسلحة النووية، بحث منشور ضمن كتاب: مدخل في القانون الدولي الانساني والرقابة الدولية على استخدام الاسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة - مصر، 1999.

- 104- مجدي مدحت النهري، مسؤولية الدولة من أعمالها غير التقاعدية، (قضاء التعويض دار النهضة العربية، القاهرة، ط2، 1996-1997م.
- 105- مجموعة باحثين، العبور إلى المستقبل خارطة طريق مقترحة لتعاون نووي عربي مشترك، مركز الأبحاث الحبتور، ديسمبر سنة 2000.
- 106- مجموعة باحثين، مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في القانون الدولي الأزمنة الخليجية نموذجاً دراسة تطبيقية، مركز ابن خلدون للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قطر، الدوحة، قطر، 2020.
- 107- محسن حنون غالي، مشروعية استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، الحلبية للحقوق، ط 01 لسنة 2016
- 108- محمد إبراهيم الجار الله، الإشعاع الذري، فوائده وأضراره والوقاية منه، العبيكان، الرياض، 1995.
- 109- محمد أحمد السيد خليل، مصادر الطاقة والبيئة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2009،
- 110- محمد اسماعيل علي، الوجيز في المنظمات الدولية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة، 1982.
- 111- محمد الحسيني المصليحي، المنظمات الدولية، تقديم أحمد عصمت عبد المجيد، دار النهضة العربية لسنة 1989م.
- 112- محمد الشريف بسيوني، مدخل في القانون الدولي والرقابة الدولية على استخدام الأسلحة، جامعة "دي بول" شيكاغو 1999.
- 113- محمد بوعشة، التكامل والتنازع في العلاقات الدولية الراهنة، لبنان، دار الجبل، 1999.
- 114- محمد حافظ غانم، مذكرات في القانون الدولي العام، ب.ط، دار النهضة العربية، القاهرة، 1972-1973.
- 115- محمد حسن محمد حسن، مبادئ العلم السليم في المجال النووي، الذرة والتنمية، المجلد 08، العدد 03، لسنة 1996.

- 116- محمد حمزة حامد أبو الفضل، استراتيجية الردع النووي لكوريا الشمالية تجاه الولايات المتحدة الأمريكية (2006-2019).
- 117- محمد خليل موسى، الوظيفة القضائية للمنظمات الدولية، الهيئات المعنية بتسوية نزاعات حقوق الانسان والبيئة التجارة الدولية، دار وائل للنشر، ط 01، 2003.
- 118- محمد راضي جعفر، عدنان داود محمد العذارى، دراسة مقارنة ما بين الطاقة المتجددة والطاقة غير التقليدية العالمية، مجلة الفرى للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 39، 2017.
- 119- محمد زكي عويس، اسلحة الدمار الشامل، دار العين للنشر، القاهرة، مصر، ط1، 2003.
- 120- محمد سامي عبد الحميد ومصطفى سلامة حسين، القانون الدولي العام، الدار الجامعية، 1988م.
- 121- محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000.
- 122- محمد سعيد الرملاوي، موقف الشريعة الإسلامية من استخدام التكنولوجيا النووية والكيميائية والبيولوجية في الأغراض السلمية والعسكرية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، ط1، 2009.
- 123- محمد سعيد الطاهر، تطورات القوات العسكرية اليهودية إبان الثورة الفلسطينية الكبرى (1936-1939)، مركز دراسات الشرق الأوسط، القاهرة، 1997.
- 124- محمد طلعت الغنيمي، الأحكام العامة في قانون الأمم (قانون السلام) منشأة المعارف، مطبعة أطلس، الاسكندرية، القاهرة، 1970.
- 125- محمد عبد السند، أخطر 10 كوارث نووية في التاريخ... أثارها تبقى آلاف السنين، تقارير الطاقة النووية، بتاريخ 2023/04/08،
- 126- محمد عبد المعبود الجبيلي، التفجيرات النووية للتطبيقات السلمية، معهد الإنماء العربي، لبنان، بيروت، سنة 1982، ص 31-32.
- 127- محمد عدنان عثمان، دور القانون الدولي في مواجهة التجسس الديبلوماسي، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، 2015.

- 128- محمد محمود خلف، حق الدفاع الشرعي في القانون الدولي الجنائي، مكتبة النهضة المصرية القاهرة، مصر، سنة 1973.
- 129- محمد محمود غالي، ماذا تخبئه نواة الذرة للإنسان، مكتبة النهضة المصرية القاهرة، جويلية 1949.
- 130- محمود جوادي، مساران نحو شرق أوسط خال من الأسلحة النووية، بتاريخ 22 فيفري 2024،
- 131- محمود حامد وصلاح الدين سليم، الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية في عالمنا المعاصر ط01، دار السعد الصباح الكويت السنة 1992.
- 132- محمود خيرى بنونة، أثر الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، بدون جهة نشر، القاهرة، 1967.
- 133- محمود شريف بسيوني، كتاب القانون الدولي الإنساني بقلم العقيد، مجد الدين بركات "نزع السلاح وحظر انتشار الأسلحة النووية".
- 134- محمود شريف بسيوني، مدخل في القانون الإنساني الدولي والرقابة على استخدام الأسلحة، القاهرة، 1999.
- 135- محمود نصر الدين، التطبيقات السلمية للطاقة الذرية ومتطلبات الأمان النووي، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1428هـ.
- 136- مصباح ضو سعد، الأمن والأمان النوويين الهيئة العربية للطاقة الذرية، جامعة الدول العربية.
- 137- مصطفى أبو الخير، الأسانيد القانونية لحركات المقاومة في القانون الدولي، دار الجنان للنشر والتوزيع، 2017.
- 138- مصطفى الحفناوي، قانون البحار الدولي في زمن السلم، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1962.
- 139- مصطفى سلامة حسن، نظرات في الحد من التسليح، دار النهضة العربية، القاهرة، سنة 1987.

- 140- مصطفى سيد عبد الرحمن، المنظمات الدولية المتخصصة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.
- 141- مصطفى عبد الباقي، القنبلة الذرية والارهاب النووي، دار النهضة العربية، مصر، القاهرة، ط 02، 2002.
- 142- مصطفى عبد الله محمد، جدل حول معاهدة الحظر الشامل للتجارية النووية، مكتبة الأهرام النووية للبحث العلمي، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، مصر، 2000.
- 143- المعيني خالد، الصراع الدولي بعد الحرب الباردة، دار كيوان للطباعة والنشر والتوزيع، 29 أوت 2009، دمشق.
- 144- مفيد محمود الشهاب، المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، مصر، ط 04، 1987.
- 145- ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، مصر، 1997.
- 146- منصور محمد، "توسيع معادلة الردع... خلفيات الوثيرة المتسارعة لتجارب بيونج يانج الصاروخية" المرصد المصري، المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، 16 ماي 2022.
- 147- ميروسلاف قريغوريك، الأمن النووي والسلامة النووية، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مركز الدراسات والبحوث جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- 148- ميليسا غيليس، نزع السلاح، الأمم المتحدة، نيويورك، ط 03، 2013.
- 149- نسرين عبد الحميد نبيه، تطور أساليب الحروب وظهور أنواع جديدة تتناسب والتكنولوجيا الحديثة، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، ط 01، 2010.
- 150- نصر الدين الأخضر، مسألة الدفاع الشرعي الخاصة بالدول المالكة لأسلحة الدمار الشامل في ضوء قواعد القانون الدولي الجنائي، ط 01، مصر، القاهرة، دار النهضة العربية، سنة 2009.

- 151- نضال محمد وتد، تقارير دولية "الوكالة الدولية للطاقة الذرية الأكثر تعاوناً مع إسرائيل (04 أكتوبر 2016).
- 152- نيفين حليم صبري، "رؤية كوريا الجنوبية للوحدة في قضية الوحدة الكورية"، مصر، المركز الدراسات الأسيوية، القاهرة، سنة 1999.
- 153- وائل أحمد علام، مركز الفرد في النظام القانوني للمسؤولية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001.
- 154- وليد صلاح مرسى رمضان، القوة الملزمة للعقد والاستثناءات الواردة عليها بين الفقه الإسلامي والقانون المدني، دراسة مقارنة دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 2009.
- الكتب المتخصصة:**
- 1- أحمد رشاد سلام، المسؤولية عن التلوث النووي في إطار قواعد القانون الدولي الخاص المصري، دار أبو المجد للطباعة بالهرم، مصر، 2017.
- 2- أحمد محمد عبد الحفيظ حسن، أبعاد الاستخدام السلمي للطاقة النووية في ظل مبدأ سيادة الدولة، مرجع سابق.
- 3- أفنير كوهين، التابو الأخير، سر الوضع النووي الإسرائيلي وماذا ينبغي العمل به، سنة 2005.
- 4- آيات محمد سعود الزبيدي، مدى مشروعية استخدام الأسلحة النووية في إطار القانون الدولي، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ط1، 2017.
- 5- أيمن د. عبيد، استراتيجية النووي الإسرائيلي، في 11 نوفمبر لسنة 2021، منشورات مركز حرمون للدراسات المعاصرة، المركز العربي لدراسات سورية معاصرة، دمشق.
- 6- أيوب أبودية، الطاقة النووية من تشرنوبل إلى فوكوشيما، الأردن، 2011.
- 7- جير الدونت، الطاقة الذرية واستعمالها في السلم، ترجمة محمد الشحات، مراجعة إبراهيم حلمي عيد الرحمن، العالمية للطبع والنشر، سلسلة (1000 كتاب)، القاهرة، 1956.

- 8- حامد ممدوح عطية، البرنامج النووي الاسرائيلي والأمن القومي العربي، الهيئة العامة المصرية للكتاب، 1996.
- 9- رقيب محمد جاسم الحماوي، الوضع القانوني للتجار بالنووية، دراسته في أحكام القانون الدولي العام، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، ط1، سنة 2014.
- 10- رياض قهوجي، الغرب وترسانة إسرائيل النووية...، معضلة التهديد الوجودي وهاجس "خيار شمشون"، موقع الأمن والدفاع العربي، لبنان، جوان 2025.
- 11- سعد حقي توفيق، الاستراتيجية النووية بعد انتهاء الحرب الباردة، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن- عمان، سنة 2008.
- 12- سمير محمد فاضل عطية، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، دار الكتب، القاهرة، ط1، 2003.
- 13- عبد الكاظم العبودي التجارب النووية ومخاطر التلوث على صحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، منشور في كتاب، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المركز الوطني للدراسات والبحث، في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، 2000.
- 14- علاء نصر الدين محمد محمد، الضمانات الشرعية للاستخدامات النووية، دراسة فقهية مقارنة مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، سنة 2018.
- 15- عمر بن عبد الله بن سعيد البلوشي، مشروعية اسلحة الدمار الشامل وفقا لقواعد القانون الدولي، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، ط1، سنة 2007.
- 16- محمد عبد الله محمد نعمان، ضمانات استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية (دراسة قانونية في ضوء القواعد والوثائق الدولية)، مرجع سابق.
- 17- محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، المجلد 02، مرجع سابق، ص 960-961.
- 18- محمد محمد عبد اللطيف، موسوعة القانون النووي، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، المجلد الأول، ط 2019.

- 19- محمد مصطفى يونس، استخدام الطاقة النووية في القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، 1989.
- 20- محمود حجازي محمود، حيازة واستخدام الأسلحة النووية في ضوء احكام القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.
- 21- محمود خيرى أحمد، أثر الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، القاهرة 1967.
- 22- محمود خيرى بنونة، السياسة النووية لإسرائيل، دار الشعب، ط 01، لسنة 1980.
- 23- محمود خيرى بنونة، القانون الدولي واستخدام الطاقة النووية، مؤسسة دار الشعب، القاهرة، طبعة 02، 1971.
- 24- محمود رياض مفتاح، التهديدات الدولية الناجمة عن استخدام الطاقة النووية، دار الفكر الجامعي الإسكندرية ط 01 لسنة 2018.
- 25- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، دار النهضة العربية، 1980.
- 26- محمود محارب، سياسة اسرائيل النووية وعملية صنع قرارات الأمن القومي فيها، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، لبنان، 2013.
- 27- مرسى الطحاوي، الطاقة النووية السلمية في مصر والبلاد العربية، وزارة الثقافة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2013.
- 28- مصطفى أحمد ابو الخير، حق الدول في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2001.
- 29- مصطفى علوي، المناطق الخالية من الأسلحة النووية من كتاب "نظام الضمانات الدولي وأسلوب تطبيقه"، الهيئة العربية للطاقة الذرية، تونس سنة 1998.
- 30- معمر رتيب محمد عبد الحافظ، امتلاك واستخدام الأسلحة النووية في ضوء المواثيق والاتفاقيات الدولية (خطوة للأمم نحو نزع أسلحة الدمار الشامل)، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، مصر.

- 31- سوزان معوض غنيم، النظم القانونية الدولية لضمان استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2011.
- 32- ممدوح حامد عطية وصلاح الدين سليم، الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية في عالمنا المعاصر، دار سعاد الصباح، الكويت 1992.
- 33- ممدوح حامد عطية، اخلاء منطقة الشرق الاوسط من اسلحة الدمار الشامل، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة - مصر، سنة 2005.
- 34- ممدوح حامد عطية، البرنامج النووي الإسرائيلي والأمن القومي العربي، الهيئة العامة المصرية للكتاب، 1996.
- 35- ممدوح عبد الغفور حسن، الأسلحة النووية ومعاهدة عدم انتشارها، الشركة العربية للنشر والتوزيع، طبعة 1995.
- 36- نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، دار اليازوري، عمان الاردن، ط 01، 2011.
- 37- نجيب بن عمر عوينات، القانون الدولي النووي والطاقة الذرية، دار اليازوري ومؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، الأردن، ط01، 2011.
- 38- هشام عمر أحمد الشافعي، النظام القانوني لاستخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، دار الحكمة للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2013.

المقالات

- 1- أحمد إبراهيم محمود، أهداف التجارب النووية الهندية الباكستانية، الآثار الاستراتيجية والانعكاسات بالنسبة لمنطقة الشرق الأوسط، ندوة الخيار النووي في الشرق الأوسط، مركز دراسات المستقبل ومركز دراسات الوحدة العربية، جامعة أسيوط، مصر، 1999.
- 2- أحمد علو، كوريا الشمالية والملف النووي هل انتهت الأزمة، مجلة دراسات وأبحاث، لبنان، العدد 278-279، أوت 2008.
- 3- اسماعيل بسيوني هزاع، نظرية تركيب الذرة لنيلزبوهر، مجلة تراث الإنسانية، مصر، المجلد 01، 1962، العدد 05، 01 ماي 1963.

- 4- ألكسندرا فيتزي، تاريخ ست كوارث نووية حاقت بالعالم، مقال في الصحيفة الإلكترونية "شبكة النبأ المعلوماتية بغداد"، بتاريخ 08 جوان 2022.
- 5- آمال بنت أحمد بن صويلح، البرنامج النووي لكوريا الشمالية تحد كبير تواجهه الوكالة الدولية للطاقة الذرية، مجلة العلوم السياسية، كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد 52، سنة 2016.
- 6- أمانة مسعودي، أبعاد التحديد النووي الإسرائيلي للأمن القومي العربي، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، الجزائر، المجلد 08، العدد 02، جوان 2023.
- 7- أمانة مسعودي، البرنامج النووي الإسرائيلي بين الدعم الأمريكي والانتهاك الدولي، مجلة مدارات سياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، الجزائر، العدد 05، جوان 2018.
- 8- بوراس عبد القادر، نوري عبد الرحمان، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين التنمية المستدامة والأمن البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، العدد 09، جوان 2017.
- 9- بوقندورة سعاد، دور مجلس الأمن الدولي في منع انتشار الأسلحة النووية، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عباس لغرور، خنشلة، العدد 06، جوان 2016.
- 10- تميم هاني خلاف، السلاح النووي في عالم مهدد، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 143، أكتوبر 2000.
- 11- ثقل سعد الدين العجيمي، سلمية الطاقة النووية وقواعد القانون الدولي، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد 02، السنة 2005.
- 12- جمال عبد العزيز، ضوابط امتلاك تكنولوجيا القدرة النووية في مقابل دافع القوة وفقا للقانون العربي، الكلية التكنولوجية، بوسط الوادي، مصر، مقال منشور في مجلة الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 33.

- 13- حسين خلف موسى، آليات الصراع الأمريكي الكوري وأثره على سباق التسلح النووي وغياب الحسم، مجلة الوفاق الإنمائي الدولي للعلوم الإنسانية، مصر، بتاريخ 2017/05/03.
- 14- خديجة عبد الله أحمد، مبدأ حسن النية في المعاملات، دراسة مقارنة، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، كلية الشريعة والقانون، القاهرة، العدد 38، أكتوبر 2021.
- 15- دنيا محمد جبر، الاستراتيجية النووية (الثوابت والمتغيرات)، مجلة العلوم السياسية، جامعة بغداد، العدد 43.
- 16- ديني اليس بيتشارد، شعرة تفصل بين تخصيب اليورانيوم والسلاح النووي، فهل إيران على بعد خطوة من إنتاج القنبلة النووية، مقال الكتروني منشور في دورية (سيانتيфик اميريكان SCIENTIFIC AMERICAN). بتاريخ 22 جويلية 2025.
- 17- ذي يزن الأعوش، التحليل الاستراتيجي والعسكري للهجوم الياباني على قاعدة بيرل هاربر الأمريكية أثناء الحرب العالمية الثانية، مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا- برلين، ط 01، العدد 11، جوان 2021.
- 18- زكريا أحمد سعد، "دور فرنسا التاريخي في النشاط النووي لإسرائيل"، مقال منشور على موقع اسلام ويب.
- 19- سعيد سالم جويلي، استخدام القوة المسلحة في زمن السلم في القانون الدولي العام دراسة تطبيقية في القانون الدولي للبحار، المجلة الاقتصادية القانونية، العدد 05، كلية الحقوق، جامعة الزقازيق، مصر، 1993.
- 20- سلمان كامل سلمان الجبوري، التعسف في استعمال الحق في القوانين والمواثيق الدولية، مقال منشور على موقع الحوار المتمدن، بتاريخ 2013/07/30،
- 21- سليمان مرقس، مسؤولية الطبيب ومسؤولية إدارة المستشفيات، مجلة القانون والاقتصاد، القاهرة، المجلد 07، العدد 01، 1937.

- 22- سمير محمد فاضل، تطوير قواعد المسؤولية الدولية لتتلاءم مع الطبيعة الخاصة للضرر المعنوي، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد رقم 36، مصر، القاهرة، سنة 1980.
- 23- سهاد حسن عبد الحسين، دور الوكالة الدولية للطاقة في تعزيز الأمان النووي، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية)، جامعة القاهرة، المجلد 09، العدد 13، 2021.
- 24- الشرق الأوسط، كيف أخفت إسرائيل ترسانتها النووية وخدعت الولايات المتحدة الأمريكية، مقال منشور في الجريدة السعودية "الشرق الأوسط"، 23 جويلية 2025.
- 25- صباح أحمد شهاب، مشروعية مبدأ حسن النية في الفقه الإسلامي، مجلة الجامعة العراقية، كلية الحقوق، فرع القانون الخاص، المجلد 73، العدد 03، جانفي 2025.
- 26- الصغير محمد الغربي، المفاعل النووي "إيتر" قفزة كبيرة للبشرية في إنتاج الطاقة النظيفة، مقال منشور بتاريخ 2020/06/03 .
- 27- صلاح الدين عامر، دراسات في القانون الدولي، الأمم المتحدة في عالم متغير، مجلة الأمن والقانون الصادرة عن كلية شرطة دبي، العدد الأول (01) السنة السادسة (06)، عام 1418هـ الموافق لـ جانفي 1998م.
- 28- طارق رؤوف، الطريق الطويل إلى عالم خال من الأسلحة النووية، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، العدد 1/49 ، سبتمبر عام 2007.
- 29- عادل محمد أحمد وفوزي حماد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية (دراسة مقارنة)، مجلة الساسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد 144، 2001.
- 30- عادل محمد أحمد وفوزي حماد، المناطق الخالية من الأسلحة النووية (دراسة مقارنة)، مجلة الساسة الدولية، مؤسسة الأهرام، العدد 144، 2001.
- 31- عادل محمد أحمد، مصر ومحطات القوى النووية التطورات والاتجاهات المستقبلية، دراسات استراتيجية، (مركز الأهرام للدراسات الاستراتيجية)، المجلد 16، العدد 160، 2006.

- 32- عادل محمد أحمد، وقائع وآفاق الاهتمام العربي بالطاقة النووية، مجلة السياسة الدولية، مؤسسة الأهرام الصحفية، القاهرة، مصر، 2010.
- 33- عبد العزيز مخيمر عبد الهادي، مشروعية التهديد أو استخدام الاسلحة النووية في نزاع مسلح، دراسة حول الرأيين الاستشاريتين الصادرين من محكمة العدل الدولية، المجلة المصرية للقانون الدولي القاهرة، 2002، عدد 58.
- 34- علاء حسين علي، الضمانات المالية في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية السياسية العراقية، 2017، المجلد 01، العدد 12.
- 35- علي محمد حسين العامري، تداعيات الانتشار النووي في آسيا (كوريا الشمالية نموذجاً)، المجلة السياسية والدولية، كلية العلوم السياسية، الجامعة المستنصرية، بغداد، مقال منشور على موقع الجامعة، بتاريخ 2025/05/27.
- 36- عمار الجندي، كوريا الشمالية وديكتاتورية العائلة الخالدة، مجلة آفاق المستقبل، العدد 13، لسنة 2012.
- 37- عمار منصوري، الطاقة النووية بين المخاطر والاستعمالات السلمية، مجلة الرؤية، المركز الوطني للدراسات والأبحاث في ثورة 01 نوفمبر 1954، الجزائر، السداسي 01، العدد 03، 1997،
- 38- عمر بن أبو بكر أحمد باخشب، سيادة الدولة في ظل التطورات الدولية "دراسة تحليلية"، مقال منشور في مجلة القانونية البحرين، العدد 03.
- 39- فادي أبوحسان، "دور الخيار النووي في الاستراتيجية الإسرائيلية.
- 40- فوزي حماد (منع الانتشار النووي، الجذور والمعاهدة)، مجلة السياسة الدولية العدد 120، لسنة 2005.
- 41- كايتلين كوك، ماهو تخصيب اليورانيوم ولماذا يثير المخاوف في الصراع الراهن، مقال منشور في الجريدة الالكترونية، انبندينت، بتاريخ 2025/07/18.
- 42- كريكو فريال نظرية الحق، مطبوعة بيداغوجية في مقياس المدخل للعلوم القانونية، جامعة قسنطينة 1 الاخوة منتوري، السنة الجامعية 2023-2024.

- 43- كميل منصور، السلاح النووي الإسرائيلي في ميزان الردع والسلام، مجلة الدراسات الفلسطينية، المجلد 18، العدد 72، لسنة 2007.
- 44- لعجال مداني، مبدأ حسن النية وجزاء الاخلال به في القانون المدني الجزائري، مجلة الفكر القانوني والسياسي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عمار ثلجي الأغواط، المجلد 06، العدد 02، 2022.
- 45- ليوناردو سبكتور، انتشار الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، مجلة الدراسات الفلسطينية، الصادرة عن مؤسسة الدراسات الفلسطينية، المجلد 03، العدد 10، 1992.
- 46- م. سعدو الظواهرة، القانون النووي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، نشرة الذرة والتنمية، الهيئة العربية للطاقة الذرية، المجلد 36، العدد 01.
- 47- ماهر ميدرد عبد الكريم ومحمد قحطان عبد الرزاق بيل كلينتون ونشاطه السياسي (1946-1970)، مجلة المملكة ديالي للبحوث الانسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، بغداد، العراق، المجلد 04، عدد 96، 2023.
- 48- مجلة الفرقان العدد 475 بتاريخ 2008/1/21.
- 49- مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- 50- مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، طبعة خاصة بالذكرى السنوية الستين سبتمبر 2016، تصدر عن مكتب الاعلام العام والاتصالات الوكالة الدولية.
- 51- محمد أحسين مهودر السوداني، الأساس القانوني لمبدأ عدم تجزئة الطعن، مجلة كلية الأمام الجامعة، العلوم الإنسانية، كلية الحقوق، الجامعة الإسلامية، لبنان، المجلد 01، العدد 06، 2024.
- 52- محمد البرادعي، الصورة المتغيرة للطاقة الذرية، الطلب العالمي المتزايد على الكهرباء سوف يتطلب خليطاً من مصادر الطاقة، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية رقم 49/1 بتاريخ سبتمبر 2007،
- 53- محمد بوبوش، العلاقات الأمريكية والكورية الشمالية في ظل المتغيرات الدولية الراهنة، مجلة الدراسات الاستراتيجية والعسكرية، المركز الديمقراطي العربي،

- للدراسات الاستراتيجية والسياسة والاقتصاد، برلين، ألمانيا، المجلد 01، العدد 01، سبتمبر 2018.
- 54- محمد حمزة حامد أبو الفضل، استراتيجية الردع النووي لكوريا الشمالية تجاه الولايات المتحدة الأمريكية (2006-2019)، المجلة العلمية الكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الاسكندرية، المجلد 09، العدد 18 جويلية 2024.
- 55- محمد رمضان، الاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار قواعد القانون الدولي العام، دراسة تحليلية للملف النووي الإيراني، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد التاسع والستون (69) لسنة 2013، العدد (01).
- 56- محمد شوقي عبد العال، "الانتهاكات القطرية لمبدأ حسن النية في العلاقات الدولية"، مقال على صحيفة الأهرام المصرية، تاريخ 04 أوت 2017.
- 57- محمد نبيل فؤاد طه، الأسلحة النووية وأولويات الأمن القومي في ضوء امكانات بناء قوة نووية عربية، مجلة المستقبل العربي، العدد 271، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان 2001.
- 58- محمد نصر القطري، أحكام القانون الجنائي والدولي للحق في المعلومات وتحقيق الأمن البيئي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، جامعة طيبة المملكة العربية السعودية، العدد الثاني، جوان 2016.
- 59- محمود محارب، سياسة الغموض النووي الإسرائيلية "الخلفية والأسباب والأهداف، مجلة سياسات عربية، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، الدوحة، قطر، العدد 02، ماي 2013.
- 60- مدحت صالح غايب، التأمين عن الأضرار النووية، مجلة جامعة تكريت للحقوق، العراق، 2016، المجلد 03، العدد 29.
- 61- مراد إبراهيم الدسوقي، إفريقيا وجهود التخلص من الأسلحة النووية، مجلة السياسة الدولية، القاهرة، 1996.

- 62- المشروع الدولي المعني بالمفاعلات النووية ودورات الوقود النووي مقال منشور على الموقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية المقال على شبكة المعلومات الدولية.
- 63- مقال صحفي لـ: Michael Karpin the Bomb in the Basement, How Israël Went Nuclear and What that Means for the the World (New York: Simon, Schuster 2006.).
- 64- ممدوح فتحي عبد الصبور، الطاقة النووية وإنتاج الطاقة، مقال منشور، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، مصر، العدد 22، يناير 2002.
- 65- الموسوعة العربية، الحق وأنواعه، المجلد الثالث، طبعة 2010.
- 66- ميشالي عبد الحميد عبد العزيز، أخطاء التعرض للاشعاع والنظائر المشعة، مجلة الجندي الصادرة عن وزارة الدفاع الإماراتية، العدد 388، ماي 2006.
- 67- نزيرة الأفندي، الصراع الدولي حول الطاقة النووية، مجلة السياسة الدولية، مصر، العدد 53، جويلية 1978.
- 68- نعمان عاطف عمرو، التراجع الرسمي في قرارات الأمم المتحدة تجاه القضية الفلسطينية منذ نشأتها حتى حرب أكتوبر 1973، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات فلسطين، العدد 15، فيفري 2009.
- 69- نوري حمد خاطر، وظائف حسن النية في قانون المعاملات المدنية الإماراتية رقم خمسة لسنة 1985، دراسة مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد واحد، العدد التسلسلي 49، جمادى الأولى 1446 هجري الموافق لديسمبر 2024.
- 70- نونو لوزيو، الوكالة وإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في الشرق الأوسط، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية منشور الوكالة الرئيسي، ديسمبر 2021.
- 71- هاني عبادي المفلس، المحددات القانونية لحق الاستخدام السلمي للطاقة النووية، المجلة العربية للعلوم بالتعاون مع مركز الدراسات الوحدة العربية، لبنان، العدد 19، السنة 2008.
- 72- وائل أبوطه، الضرر النووي، المفهوم وشرط التحقق دراسة مقارنة بين الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، الإمارات، المجلد 13، العدد 02، 2016.

73- وسام الدين عبد الوهيب الكرخي ومحمد منذر، المسؤولية الدولية الناشئة عن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية الجامعة الإسلامية، لبنان، 2025، المجلد 06، العدد 09.

74- وليد حسن محمد البرنامج النووي الإسرائيلي وسياسة الغموض النووي، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العراق، العدد 34، 2008.

75- ياسمين احمد صالح إسماعيل، أزمة الصواريخ الباليستية لكوريا الشمالية وتداعياتها الدولية والاقليمية، مجلة الدراسات السياسية والاقتصادية، جامعة السويس، مصر، العدد 02، السنة الثالثة، أكتوبر 2023.

التقارير والمنشورات:

1- تقرير الأمم المتحدة، الجمعية العامة في دورتها الخامسة والأربعون، في تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الدورة الثانية لعام 1990 "التعاون الدولي في ازالة الآثار الناجمة عن حادثة تشيرنوبل للطاقة النووية" بتاريخ 09 جويلية 1990، وثيقة رقم (A/45/342).

2- تقرير المدير العام إلى مجلس محافظي الوكالة "اتفاق الضمانات المعقود بموجب معاهدة عدم الانتشار مع جمهورية إيران الإسلامية" (الوثيقة رقم GOV/2025/53 المؤرخة في 03 سبتمبر 2025) والوثيقة "التحقق والرصد في جمهورية إيران الإسلامية على ضوء قرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة 2231 (2015)" الوثيقة GOV/2025/50 المؤرخة 03 سبتمبر 2025).

3- تقرير الهيئة العربية للطاقة النووية حول النشاط النووي لإسرائيل، في 2007/12/10.

4- تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن حادثة فوكوشيما دايتشي بتاريخ 27 أكتوبر 2011.

5- تقرير الوكالة الدولية للطاقة الذرية، حادث محطة تشيرنوبيل للقوى النووية في عام 1986.

- 6- تقرير صادر عن لجنة (ادارة شؤون المجتمع العالمي) تحت عنوان جيران في عالم واحد. راجع: عبد السلام رضوان، عالم المعرفة، العدد 201 سبتمبر 1995.
- 7- تقرير لجنة القانون الدولي خلال أعمال دورتها السادسة والخمسون (56)، وكذلك تقرير اللجنة السادسة تنفيذاً لقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (55-152) بتاريخ 19 سبتمبر 2001.
- 8- تقرير مؤتمر نزع السلاح لسنة 1996 وثيقة رقم (A/51/27)، أيضا الدورة الخمسين للجمعية العامة "جلسة عامة، وثيقة رقم (A/50/PV.123-125).
- 9- تقرير مؤتمر نزع السلاح لعام 1994 في دورته التاسعة والأربعين المؤرخ في 15 كانون الأول/ ديسمبر 1994، وثيقة رقم (A/49/27).
- 10- التقرير السنوي لعام 2024 الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الفترة الممتدة من 01 جانفي إلى 31 ديسمبر 2024، (المؤتمر العام).
- 11- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية (01 جانفي-31 ديسمبر 2023).
- 12- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2023.
- 13- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام 2024.
- 14- التقرير السنوي للوكالة الدولية للطاقة الذرية من جانفي إلى 31 ديسمبر 2024 "الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية".
- 15- التقرير النهائي لفريق الخبراء، استناداً للقرار 1874 الصادر بتاريخ 2009 والذي تم تقديمه إلى مجلس الأمن الدولي في 07 فيفري 2014، وثيقة رقم (S/2014/147).
- 16- تقرير صحيفة ידיعوت أحرنوت في ملحقها الأسبوعي "7 أيام" بعنوان "مملكة دافيد" بتاريخ 2008/05/02.
- 17- حولية الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، نحو الاتفاق على مفاهيم الأمن، دليل التحقق والامتثال، العدد 10، لسنة 2002.
- 18- حولية الأمم المتحدة ونزع السلاح 1945-1985، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، فبراير سنة 1986.

- 19- حولية الأمم المتحدة، إدارة الشؤون السياسية، حالة الاتفاقات المتعددة الأطراف المتعلقة بتنظيم الأسلحة ونزع السلاح، العدد 01، نيويورك، 1998.
- 20- منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، منع وقوع حرب نووية "صحيفة الوقائع"، العدد 34، أكتوبر 1985.
- 21- منشور الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) المتعلق ب "الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية"، جويلية 1999، الوثيقة رقم (INFCIRC/255/REV).
- 22- منشورات الأمم المتحدة "الأمم المتحدة ونزع السلاح، 1945-1985"، نيويورك، في فبراير 1986.
- 23- معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي، التسليح ونزع السلاح والأمن الدولي، (سيبري Sipri)، 2007.

الأطروحات والرسائل الجامعية:

أطروحات الدكتوراه:

- 1- أحمد محمود البدرى، المسؤولية الدولية في الآثار البيئية لمظاهر تسرب الإشعاعات النووية، أطروحة دكتوراه، جامعة بني سويف، مصر، 2016.
- 2- حسين فوزاري، "الإطار القانوني للتعاون الجزائري الدولي في مجال النووي"، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق يوسف بن خدة، جامعة الجزائر، سنة 2018/2017.
- 3- شعاشعية لخضر، المسؤولية الدولية الناتجة عن استخدام الطاقة النووية أطروحة دكتوراه، القانون العام، كلية الحقوق، جامعة البليدة، 2013.
- 4- صلاح الدين عبد العظيم محمد خليل، المسؤولية الموضوعية في القانون الدولي العام، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2002.
- 5- عبد السلام جمعة محمد زاقو، السلاح النووي في ضوء قواعد القانون الدولي العام رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة عين شمس، مصر، 2018.
- 6- عبد الفتاح محمد إسماعيل، جهود الأمم المتحدة لنزع السلاح، أطروحة دكتوراه في الحقوق والعلوم السياسية جامعة القاهرة، سنة 1972.
- 7- عفاف جمال محمد علي، مسؤولية الدول غير الأطراف في المعاهدات المنظمة لاستخدام الطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، 2011.
- 8- علي بن مسفر الشمراني تقويم الخطط الوطنية لمواجهة الأخطار النووية والإشعاعية، أطروحة دكتوراه، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا الرياض، 2009.
- 9- عماري طاهر الدين، السيادة وحقوق الإنسان، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2010.
- 10- محمد حسين عبد العال يوسف، المسؤولية المدنية عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة اسيوط، مصر، 1993.

- 11- محمد خير بنونة، أثر استخدام الطاقة النووية على العلاقات الدولية واستراتيجية الكتلتين، أطروحة دكتوراه، كلية حقوق، القاهرة، عام 1967.
 - 12- محمد كامل ياقوت، الشخصية القانونية الدولية في القانون الدولي العام أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة 1970.
 - 13- محمد نسيب أرزقي، مفهوم السيادة في الفقه الدستوري الوضعي والشرعية الإسلامية رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة الجزائر، 1996.
 - 14- محمود ماهر محمد ماهر، نظام الضمانات الدولية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، كلية الحقوق، مصر، سنة 1980.
 - 15- منى غازي حسان، المسؤولية الجنائية عن تسرب الأشعة النووية، دراسة قانونية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، بجامعة القاهرة، 2007.
 - 16- مهداوي عبد القادر، الاستخدام السلمي للطاقة النووية بين حق الشعوب في التنمية ومتطلبات الأمن الدولي، أطروحة دكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013/2014.
 - 17- نعمات محمد صفوت محمد، فعالية الحماية الدولية من أضرار الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، سنة 2009.
- رسائل الماجستير:
- 1- أحمد حسن أبو جعفر، دراسة نقدية في قراري الجمعية العامة للأمم المتحدة 181 و194 المتعلقين بالقضية الفلسطينية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، سنة 2008.
 - 2- أشرف عبد العزيز عبد القادر، "الإدارة الأمريكية لأزمات الانتشار النووي"، (دراسة حالة، إدارة الأزمة النووية الإيرانية من 2003-2007، ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، سنة 2008.

- 3- إيمان ناجي العزاوي، معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، 1986.
- 4- أيمن فضل موسى الغول، المسؤولية الجنائية لمشغل المنشأة النووية عن إخلاله بتوفير اشتراطات الوقاية والأمان النووي في التشريع المصري، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية القاهرة، 2002.
- 5- زايدي وردية، استخدام الطاقة الذرية للأغراض العسكرية والسلمية، رسالة ماجستير جامعة مولود معمري، كلية الحقوق، تيزي وزو، الجزائر، سنة 2012.
- 6- سيران طه أحمد، الحماية الدولية للبيئة من أسلحة الدمار الشامل، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة السليمانية، العراق، 2004.
- 7- شرطي فاطمة، الاسلحة ذات الدمار الشامل، رسالة ماجستير في حقوق الانسان، جامعة وهران، الجزائر 2010/2011.
- 8- صلاح الدين عبد الحميد الطحماوي، الاتفاقيات الدولية الخاصة بمنع انتشار الأسلحة النووية، دراسة تطبيقية في الشرق الأوسط، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة أسيوط، مصر، 2006.
- 9- صلاح الدين عبد الحميد الطحماوي، الاتفاقيات الدولية الخاصة بمنع انتشار أسلحة النووية مع دراسة تطبيقية في الشرق الأوسط، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة أسيوط، مصر، 2006.
- 10- العربي منور، تطور مبدأ السيادة على الموارد والثروات الطبيعية في إطار الأمم المتحدة، رسالة ماجستير في القانون الدولي والعلاقات الدولية معهد العلوم القانونية والإدارية جامعة الجزائر.
- 11- عرجون شوقي، المشكلة النووية في الشرق الأوسط وانعكاساتها على استقرار المنطقة، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر، 2007.
- 12- محمد أحمد عتمة، التهديد الإسرائيلي للأمن البيئي العربي، دراسة تحليلية نقدية حول المفاعلات النووية والنفايات الاسرائيلية وتأثيرها في المنطقة العربية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة دمشق، سنة 2015.

- 13- محمد إسماعيل محمد الجيش، الأوضاع الداخلية في إسرائيل وأثرها على حرب 1967، رسالة ماجستير، كلية الآداب قسم التاريخ والآثار الجامعة الإسلامية غزة، لسنة 2008.
- 14- محمد إسماعيل محمد الجيش، الأوضاع الداخلية في إسرائيل وأثرها على حرب 1967، رسالة ماجستير، كلية الآداب قسم التاريخ والآثار الجامعة الإسلامية غزة، لسنة 2008.
- 15- مى عبد الرحمان محمد غيث، سياسة الولايات المتحدة الأمريكية تجاه القدرات النووية لكوريا الشمالية 1991-2007، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، سنة 2009.
- 16- ميسون عبد الخالق عبد الغفور، المضامين السياسية لنظام الضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، 1989.
- 17- وائل العبد درويش الهمص، البرنامج النووي الإسرائيلي وتأثيره على الأمن القومي العربي (1991-2000)، رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية جامعة الأزهر، غزة، 2010.
- 18- وسام نزيه عبد القادر، تقييم عملية فسم الرابطة o-h القوية والضعيفة وبوجود محفز بالإشارة الليزرية لتأمين الطاقة الهيدروجينية رسالة ماجستير في علوم الليزر وتطبيقاته، المعهد العالي لبحوث الليزر وتطبيقاته، جامعة دمشق، سوريا، 2014.

المؤتمرات والملتقيات:

- 1- المؤتمر العام لنزع السلاح "رسالة من الممثل الدائم للأرجنتين والممثل الدائم للبرازيل لدى المؤتمر"، بتاريخ 08 أوت 2011، وثيقة رقم (CD/1916).
- 2- مؤتمر نيويورك "مفاوضات تمديد معاهدة حظر الانتشار النووي بين النتائج والمقدمات"، سلسلة دراسات دولية معاصرة، الهيئة العامة للاستعلامات، العدد 36، 1990.

- 3- وقائع المؤتمر الدولي بعنوان: International Conference on Chernobyl (تشرنوبيل القاء نظرة إلى الوراء من أجل المضي قدماً)، Looking Back to go Froward, نظمته الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فينا سنة 2028، وثيقة رقم: (-ISSN0074-1884:STI/P4B/1312:ISBN978-92-0-110807-4).
- 4- البيان الختامي للاجتماع الثاني للجمعية العامة للاتحاد العالمي لعلماء المسلمين والذي انعقد في إسطنبول بدولة تركيا ما بين يومي 14-15 من جمادى الثانية 1427 هـ 10 جويلية 2006 م .
- 5- البيان الختامي للدورة 30 للمؤتمر الإسلامي لوزراء الخارجية في دورة الوحدة والعزة والمنعقد بدولة إيران - طهران بتاريخ 27-29 ربيع الأول 1424 هـ الموافق 28-30 ماي 2003 م.
- 6- البيان الوزاري لوزارة الخارجية القطرية، في المؤتمر الوزاري الدولي للأمن النووي، فعاليات مؤتمر الأمن الدولي الرابع، المقام في فينا ما بين 20 و24 ماي 2024.
- 7- إبراهيم عثمان، معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية والمعاهدات المرتبطة بها، ومن وقائع البرنامج العلمي حول نظام الضمانات النووية الدولي (الآفاق والآليات والمشاكل) عقد من 16 إلى 20 من شهر جانفي 2000، القاهرة، مطابع المكتب المصري الحديث، مصر، القاهرة ، 2000.
- 8- النجار أنس مصطفى، المفاهيم الاساسية للأضرار الصحية الناجمة من التعرض للإشعاعات المؤينة، الدورة التدريبية، في مجال تطبيقات النظائر المشعة والوقاية من الاشعاع والامانة النووي، مركز الشرق الاوسط الاقليمي للنظائر المشعة والدول العربية، هيئة الطاقة الذرية القاهرة، 2000/07/20.
- 9- حامد رشدي القاضي، التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية لاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في الدول العربية محاضرة عامة منشورة، وقائع المؤتمر العربي الثاني.
- 10- خروب حسن، السمية الكيماوية لليورانيوم المخصب، وتأثيراتها المختلفة على صحة الانسان في العراق، بحث منشور ضمن اعمال الندوة العلمية الدولية حول حق

- استخدام الأسلحة النووية المحرمة وتأثيرها على الإنسان والبيئة، مركز ام المعارك بغداد 2000.
- 11- صلاح زين الدين، تطور التشريعات والسياسة البيئية في ألمانيا الاتحادية، والدروس المستفادة منها للتجربة المصرية، الحماية القانونية للبيئة في مصر المؤتمر العلمي الأول.
- 12- إدريس الضحاك، هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع؟ مطبوعات أكاديمية، المملكة المغربية، سلسلة (الدورات)، دورة ماي 1999، الرباط، 19-21 محرم 1420هـ/6-8 ماي 1999م.
- 13- عبد الهادي بو طالب، "الردع النووي المتبادل عصر الصراع بين القطبين في الحرب الباردة"، بحوث ومطبوعات أكاديمية، (سلسلة الدورات) "هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع"، المملكة المغربية، الرباط، دورة ماي، من 6-9 سنة 1999.
- 14- خديجة مضمض، "أي قانون لمعالجة انتشار الأسلحة النووية"، بحوث ومطبوعات أكاديمية، (سلسلة الدورات) "هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع"، المملكة المغربية، الرباط، دورة ماي، من 6-8 سنة 1999م.
- 15- بوداح عبد الجليل، ورعايلية سيف الدين، الطاقة النووية بين التحديات البيئية وآفاق الكفاءة الاقتصادية دراسة التجربة الفرنسية مع الإشارة لحالة الجزائر، الملتقى الدولي الثاني حول : الطاقات البديلة، خيارات التحول وتحديات الانتقال 18-19 نوفمبر 2014، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2014/2015.
- 16- فيلموس كزير فيني، دور الوكالة الدولية للطاقة الذرية في التحقق والمراقبة والضمانات وأثرها، في إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط، ورقة بحثية مقدمة ضمن تقرير ندوة إنشاء منطقة خالية من أسلحة الدمار الشامل في الشرق الأوسط: النظم الدولية لمنع الانتشار والتجارب الإقليمية، جامعة الدول العربية بالتعاون مع معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، من 24-25 فبراير 2003، بمقر الأمانة العامة القاهرة.

- 17- محمود سعيد عبد الظاهر، الخيار النووي الإسرائيلي "الإمكانات والاستخدام (ندوة علمية)، لبنان، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ط01، 2007.
- 18- لعور بدر، دروس في مقياس المدخل للقانون (نظرية الحق)، مطبوعة علمية، كلية الحقوق، بسكرة، 2017.
- 19- محمد إبراهيم منصور، الخيار النووي في الشرق الأوسط، أعمال الندوة الفكرية، جامعة أسيوط، مصر، مركز دراسات الوحدة العربية، القاهرة، سنة 2001.
- 20- كلمة جاينتا دانابالا، وكيل الأمين العام لشؤون نزع السلاح في "الحلقة الدراسية بشأن نتائج اللجنة التحضيرية لمعاهدة عدم الانتشار لعام 2002 وتنفيذها"، التي عقدت في تاريخ 14 جويلية 2002 في آنسي بفرنسا.
- 21- أحمد صدقي الدجاني، "تأملات في الردع النووي في عالمنا المعاصر"، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة (الدورات) "هل يشكل انتشار الأسلحة النووية عامل ردع؟"، دورة ماي 2019، الرباط 19-21 محرم 1420 هـ الموافق 6-8 ماي 1999م.
- 22- الموقع الرسمي للاتحاد الأوروبي، بيانات نيابة عن الاتحاد الأوروبي إحاطة السفير أولف سكوج رئيس بعثة الاتحاد الأوروبي لدى الأمم المتحدة، نيابة عن الممثل الأعلى للاتحاد للشؤون الخارجية والسياسية والأمنية بصفته منسق اللجنة المشتركة التي أنشأتها خطة العمل الشاملة المشتركة لمجلس الأمن بشأن بند حول جدول الأعمال، عدم الانتشار، نيويورك 2021/06/30، (JCPOA إيران).
- 23- حسين عبد المحسن ممدوح الغندور حسني، ورقة بحثية بعنوان " الطاقة الذرية والمصادر الطبيعية " مقدمة إلى المؤتمر العربي الثاني - وقائع المؤتمر .
- 24- عادل محمد علي، التنظيم القانوني والرقابي للاستخدامات السلمية للطاقة النووية، ملتقى علمي بعنوان "الاستخدام السلمي للطاقة النووية وأثره على الأمن البيئي المنعقد في دولة البحرين من 18-20 مارس 2014.

25- عبد المجيد المحبوب، مستقبل الطاقة النووية في الدول العربية ورقة بحثية ضمن وقائع مؤتمر الطاقة العربي العاشر المنعقد في أبوظبي الإمارات العربية المتحدة من 21 إلى 23 ديسمبر 2024.

الاتفاقيات والقرارات الدولية:

الاتفاقيات الدولية:

1- اتفاقية AFRA (النوعية الإفريقية)، تم تعديل الاتفاقية ودخلت حيز النفاذ بصيغتها الجديدة في 04 أبريل 2020، وهي الآن دائمة المدة لتحل محل اتفاقية 1990.

2- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، الناتجة عن مؤتمر الأمم المتحدة الثالث (UNCLOS III)، الموقعة سنة 1982، والتي دخلت حيز النفاذ سنة 1994.

3- الاتفاقية الدولية لعام 1966 الملحق باتفاقية 1961 المتعلقة بنقل الركاب والأمتعة بالسكك الحديدية.

4- الأمم المتحدة "اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض معاهدة 2020 الدورة الثانية، نيويورك من 27 أبريل إلى 22 ماي 2020، وثيقة رقم (NPT/CONF.2000/1).

5- الأمم المتحدة، "واشنطن: السلام مع كوريا الشمالية لن يتحقق إلا بالدبلوماسية والتجرد من السلاح النووي"، بتاريخ 18 سبتمبر 2018.

6- الأمم المتحدة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية وإيران، ما دور الوكالة في التأكد من في سلمية البرنامج النووي، في 23 جويلية 2025.

7- الأمم المتحدة، مكتب شؤون نزع السلاح، نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية وثيقة رقم (10017) لسنة 1995.

8- الأمم المتحدة، وقائع نزع السلاح، دراسة شاملة عن الأسلحة النووية، العدد 77 نيويورك 1992.

القرارات الدولية:

- 1- القرار رقم 1718 لسنة 2006 الصادر عن مجلس الأمن في جلسته 5551 المنعقدة في 14 أكتوبر 2006، وثيقة رقم (S/PRST/2006/41)، المتضمن حظر كل أشكال التجارة مع كوريا الشمالية ودعوتها للرجوع لطاولة المادثات السادسة.
- 2- القرارات الصادرة عن مجلس الأمن (القرار رقم 1540 لسنة 2004)، (والقرار رقم 1874 لسنة 2009)، (والقرار رقم 2356 لسنة 2017)، (والقرار رقم 2464 لسنة 2019)، المتعلقة بالملف النووي لكوريا الشمالية وضرورة التنسيق والتعاون التام والكامل مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وفتح المجال للمفتشين الدوليين للقيام بأعمال الرقابة على المنشآت النووية.
- 3- قرار مجلس الأمن 242 و338 الصادر في 31 جانفي سنة 1992. المتعلق بعملية السلم في الشرق الأوسط، المتعلق بالسلام في الشرق الأوسط والحد من التسليح النووي.
- 4- قرار مجلس الأمن الصادر بتاريخ 1993 تحت رقم 825 في الجلسة المنعقدة بتاريخ ماي 1993 رقم 3212، وثيقة رقم (S/RES/825-1993)، المتعلق بدعوة كوريا الشمالية للالتزام بمعاهدة حظر الانتشار النووي لسنة 1968.
- 5- قرار مجلس الأمن رقم (2013/2087) الصادر بتاريخ 2013 لجلسة 6904 المنعقدة في 22 يناير 2013 وثيقة رقم (S/RES/2087-2013)، المتعلق بمنع استخدام تكنولوجيا القذائف التسيارية.
- 6- قرار مجلس الأمن رقم 1737 الصادر بتاريخ 23 ديسمبر 2006، المتعلق بحق الدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية دون تمييز في إجراء البحوث في مجال الطاقة النووية وإنتاج الطاقة النووية واستخدامها لأغراض سلمية.
- 7- قرار مجلس الأمن رقم 1929 الصادر بتاريخ 09 جوان 2010 في الجلسة رقم 6335، وثيقة رقم، ((2010)) (S/RES/1929)، المتعلق بحل المسألة النووية الإيرانية.

- 8- قرار مجلس الأمن رقم 2270 لسنة 2016، الصادر في الجلسة رقم 7638 المنعقدة في 02 مارس من عام 2016 رقم الوثيقة (S/RES/2270/2016)، المتضمن فرض عقوبات مالية على بيونغ يانغ.
- 9- قرار مجلس الأمن رقم 2375 في 11 سبتمبر 2017 المتخذ بالإجماع بشأن التجربة النووية لكوريا الشمالية "التفجير القنبلة الهيدروجينية"، الوثيقة رقم (S/RES/2375-2017).
- 10- قرار مجلس الأمن رقم 2627، لسنة 2022، وثيقة رقم (S/2022/263)، المتضمن تمديد عمل الخبراء التابع للجنة مجلس الأمن دخل كوريا الشمالية وكذا إدانة قيامها بالتجارب البالستية.
- 11- القرار الأول للجمعية العامة (UNGA) في الدورة الأولى المنعقدة في تاريخ 24 جانفي 1946 والمتعلقة "بإنشاء لجنة تختص بدراسة المشاكل الناشئة عن اكتشاف الطاقة النووية وثيقة رقم (A/RES/1(1)).
- 12- القرار رقم 1252 الصادر بتاريخ 1958/11/04 عن الجمعية العامة في جلستها رقم 779 الدورة 13 الوثيقة رقم (ج.ع/3865)(2) ج.ع/3845، المتعلق بحماية البيئة من مخاطر التلوث الإشعاعي.
- 13- قرار الجمعية العامة رقم 75/38 الصادر بتاريخ 15 ديسمبر 1983 في دورتها الثامنة وثلاثون، المتعلق بتجريم الحروب النووية.
- 14- قرار الجمعية العامة الأمم المتحدة، الدورة التاسعة والسبعون (79)، البند 98 من جدول الأعمال، تاريخ 31 ديسمبر 2024. وثيقة رقم: (A/RES/79/241)، المتعلق بالمناطق الخالية من الأسلحة النووية.
- 15- قرار الجمعية العامة رقم (288/60) بتاريخ 08 سبتمبر 2006 المتعلق باستراتيجية الأمم المتحدة العالمية لمكافحة الإرهاب، الوثيقة رقم (288/60/A/RES).
- 16- قرار الجمعية العامة رقم 1145 (د-12) المؤرخ في 14 نوفمبر 1957، المتعلق بالاتفاق المنظم للعلاقة بين الأمم المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

- 17- قرار الجمعية العامة رقم 181 في 29 نوفمبر 1947 الدورة الثانية (02)،
التوصية بخطة لتقسيم فلسطين، تقرير اللجنة الخاصة وثيقة رقم (أج ع/364(1)).
- 18- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1653 (الدورة 16) المؤرخ في 24
نوفمبر 1961، المتعلق بحظر استعمال الأسلحة النووية والنووية الحرارية.
- 19- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن إنشاء منطقة خالية من الأسلحة
النووية في الشرق الأوسط، حظر الانتشار النووي في الشرق الأوسط، الدورة الثالثة
والسبعون (73) البنود 97 و104 من جدول الأعمال، بتاريخ 02 أكتوبر 2018،
وثيقة رقم: (A/73/182/Part II).
- 20- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها التاسعة (09) المنعقدة في 04
ديسمبر 1954 وثيقة رقم: (A/RES/810 (ix))، المتضمن استحداث وكالة دولية
للطاقة الذرية.
- 21- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة السابعة والسبعون (77)، البند 102
من جدول الأعمال، بتاريخ 09 نوفمبر 2022، وثيقة رقم (A/77/388)، المتضمن
دعوة الكيان الصهيوني مجددا للانضمام لمعاهدة عدم الانتشار لسنة 1968.
- 22- قرار المؤتمر العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية الصادر بتاريخ 26 سبتمبر
1981 تحت رقم 381 وثيقة رقم (RES/381) (GC(XXV))، المتعلق بتعليق
المساعدات التقنية المقدمة للكيان في إطار برامج الوكالة الدولية للطاقة الذرية.
- 23- قرر الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الخامسة والسبعون (75)، البنود
99 و106 من جدول الأعمال، تاريخ 02 أكتوبر 2020، الوثيقة
رقم: (A/75/182 (part II))، المتضمن أهمية انضمام الكيان الإسرائيلي إلى
معاهدة منع الانتشار، تحقيقا لهدف انضمام جميع دول الشرق الأوسط لهذه
المعاهدة.

فتاوى محكمة العدل الدولية

- 1- فتوى محكمة العدل الدولية حول مشروعية الجدار العازل فيما سمي قضية "بيت
سوريك" 2004 الصادر بتاريخ 2004/06/30.

2- الحكم الصادر عن محكمة العدل الدولية في 26 جويلية 1927 بخصوص النزاع بين ألمانيا وبولندا والمتعلق بمصنع "شورزو"، مجموعة أ.

المعاهدات الدولية والإقليمية:

1- ميثاق، منظمة الأمم المتحدة، الصادر بتاريخ 26 جوان 1945، بمدينة سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأمريكية.

2- ميثاق جامعة الدول العربية، الصادر بتاريخ 22 مارس 1945، بالقاهرة - مصر.

3- النظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية، الصادر بتاريخ 23 أكتوبر 1957، بمقر الأمم المتحدة.

4- النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية، الصادر بتاريخ 26 جوان 1945، وهو جزء لا يتجزأ من ميثاق الأمم المتحدة.

5- معاهدة مع الانتشار النووي (NPT) لسنة 1968، دخلت حيز النفاذ بتاريخ 05 مارس 1970، تهدف لمنع انتشار الأسلحة النووية وتعزيز الاستخدام السلمي للطاقة النووية.

6- معاهدة تلاتيلولكو، الصادرة بتاريخ 14 فيفري 1967، بالمكسيك، والمتعلقة بحظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية.

7- معاهدة بلندابا، الصادرة بتاريخ 11 أبريل 1996، بجنوب إفريقيا، المتعلقة بإنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في إفريقيا.

8- معاهدة "أنطاركتيكا"، الصادرة بتاريخ 01 ديسمبر 1959، بواشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية، والمتعلقة باعتبار منطقة القطب الجنوبي منطقة خالية من الأسلحة النووية.

9- معاهدة راروتونغا، الصادرة بتاريخ 06 أوت 1985، بجزيرة راروتونغا، عاصمة جزر كوك، والمتعلقة بحظر الأسلحة النووية في منطقة جنوب المحيط الهادي.

10- معاهدة الحظر الشامل للتجاري النووية (CTBT)، تم اعتمادها من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 10 سبتمبر 1996.

- 11- اتفاقية الأمان النووي، الصادرة بتاريخ 17 جوان 1994، بفينا، النمسا، المتعلقة بقواعد الأمان في محطات الطاقة النووية.
- 12- معاهدة حظر تجارب الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء (معاهدة موسكو)، الصادرة بتاريخ 05 أوت 1963، والمتعلقة بحظر التفجيرات أو بالتجارب النووية في الغلاف الجوي أو في الفضاء الخارجي أو تحت الماء.
- 13- اتفاقية فينا لقانون المعاهدات 1969، الصادرة بتاريخ 23 ماي 1969 (أو معاهدة المعاهدات)، تمثل الإطار القانوني الدولي لإبرام المعاهدات وتعديلها وتفسيرها وإنهائها.
- 14- اتفاقية فينا، الصادرة بتاريخ 24 أبريل 1963، اتفاقية دولية تحدد الإطار العام للعلاقات القنصلية بين الدولة المستقلة.
- 15- اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية (CPPNM)، الصادرة بتاريخ 26 أكتوبر 1979، والتي دخلت حيز النفاذ في 18 فيفري 1987، وتهدف إلى ضمان الحماية المادية للمواد والمرافق النووية المستخدمة للأغراض السلمية.
- 16- اتفاقية فينا لقانون المعاهدات بين الدول والمنظمات الدولية الموقعة في 21/03/1986، وقد انضمت إليها الجزائر بتحفظ بموجب المرسوم رقم 222/87 المؤرخ في 13/10/1987.
- 17- مدونة قواعد السلوك الدولية لمنع انتشار القذائف التيسارية المعتمدة في 25 نوفمبر 2002 في لاهاي (1) وثيقة رقم (A/724/57).
- 18- المعاهدة الخاصة بالتعاون في مجال الاستخدام السلمي للطاقة النووية المبرمة بين حكومة كندا وحكومة ألمانيا الاتحادية في 11 ديسمبر 1957.

الإعلانات:

الاعلان العالمي لحقوق الانسان لسنة 1948.

القوانين والمراسيم:

الوطنية:

- 1- القانون المدني الجزائري، رقم 58/75 المؤرخ في 26/09/1975 المعدل والمتمم بموجب القانون رقم 05/07 المؤرخ في 13/05/2007.

- 2- القانون رقم 83-03 المؤرخ في 05/02/1983، يتعلق بحماية البيئة، ج.ر.ج، العدد 06، الصادرة في 08/02/1983.
- 3- القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19/07/2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ج.ر.ج، العدد 43، الصادرة في 20/07/2003.
- 4- المرسوم الرئاسي رقم 96-436، المؤرخ 01/12/1996، المتعلق بإنشاء محافظة الطاقة الذرية الجزائرية.
- 5- المرسوم الرئاسي رقم 05-117 المؤرخ في 02 ربيع الأول 1426 أبريل سنة 2005م يتعلق بتدابير الحماية من الاشعاعات المؤينة، (ج.ر.ج.ج العدد 27، 4 ربيع الأول عام 1426 الموافق 13 أبريل سنة 2005م).
- 6- المرسوم الرئاسي رقم 05-118، المؤرخ في 11/04/2005، يتعلق بتأيين المواد الغذائية ج.ر.ج، العدد 27، الصادرة 13/04/2005.
- 7- المرسوم الرئاسي رقم 05-119، المؤرخ في 11/04/2005، يتعلق بتسيير النفايات المشعة ج.ر، عدد 27، الصادرة 13/04/2005.
- 8- المرسوم التنفيذي رقم 17-126 المنشور في الجريدة الرسمية الجزائرية، العدد 21، بتاريخ 02 أفريل 2017.

الأجنبية:

- 9- القانون المدني الألماني (BGB)، الصادر بتاريخ 01/01/1900.
- 10- القانون الفرنسي رقم 1245، الصادر بتاريخ 16/12/1964، المتعلق بحظر صرف أو إغراق المخلفات الذرية في البحار.
- 11- القانون الفرنسي رقم 686، الصادر بتاريخ 13/06/2006، المتعلق بالتدبير المتخذة في مجال تشغيل المنشآت النووية ونقل المواد المشعة.
- 12- القانون المدني الفرنسي رقم 131/2016، الصادر بتاريخ 10/02/2016، المتعلق بنظرية العقد والالتزامات.
- 13- القانون المدني المصري، رقم 131/1948، الصادر بتاريخ 16/07/1948.

- 14- القانون المصري رقم (07)، المؤرخ بتاريخ 2010/03/30، الخاص بتنظيم الأنشطة النووية والإشعاعية، الجريدة الرسمية، العدد 12 مكرر (أ).
- 15- قرار رئيس الجمهورية لجمهورية مصر العربية رقم 298 الصادر بتاريخ 2016/04/08، بشأن الموافقة على اتفاق التعاون في مجال الاستخدامات السلمية بين مصر والمملكة العربية السعودية، تاريخ إصدار الوثيقة 26 جوان 2016، راجع: الجريدة الرسمية، العدد 39، 2017/10/28.
- 16- القانون المدني السوري، رقم 84 المؤرخ في 1949.
- 17- القانون المدني الليبي، الصادر بتاريخ 1953/11/28، المعدل بموجب القانون رقم 06 لسنة 2016.
- 18- القانون المدني الأردني، رقم 43 المؤرخ في 1976.
- 19- القانون المدني الإماراتي، رقم 05 المؤرخ في 1985.
- 20- الجريدة الرسمية القطرية، العدد 06، منشورة في البوابة القانونية القطرية بتاريخ 2009/06/25.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Glenn Frankel "Israel Convicts Vanunu of Treason for Divulging A-Secrets To Paper" Washington Post, Marche 25, 1988.
- 2- ALEXANDRE Y. MANSOUROV, The Origins, Evolution, and Current Politics of the North Korean Nuclear Program. The, Nonproliferation, Review, 1995.
- 3- B.DE Mercy présentation générale du droit nucléaire.RGN.1981.N.2.
- 4- Bennett Ramberg, «Learning from Chernobyl», Foreign Affaire, Vol, 65, N°02, Winter, 1986.
- 5- C. STOIBER, A. Baer, N. Pelzer et W. Tanhäuser, Manuel de droit nucléaire. IAEA. VIENNE, 2006.
- 6- Chernobyl: Assessment of Radiological and Health Impacts «2002 Update of chernobyl, Ten years On», Nuclear Energy Agency Organisation for Economic Co-Operation and Development, (Paris, 2002).
- 7- Clyed Eagletom, gnTrmational organisation and the Law of Responsibility, R.C.A.D.1, Vol 76, 1950.
- 8- Daniel Sabbagh, les tribulations de la politique des Etats-Unis a l'egard de la Corée du Nord (1994-2002), Centre d'études et de Recherches internationales, Sciences. po. N°89, 2002.

- 9- Daniel. L. Collins; Nuclear, Accidents in the Former Soviet Union: Kyshtym, Chelyabinsk, Chernobyl, (Ph.D.LT.Col, Defense Nuclear Agency, Armed Forces Radiobiology. Research Institute Bethesda, MD 20889-5145, 1991 (USAF).
- 10- DAVID. ALBRIGHT. Christina Wolrond, North Korea's Estimated. Stocks of plutonium and Weapon-Grade Uranium Washington D.C, Institute for Science and International Security, 2012.
- 11- DAVIS .R. ROBINSON. The Treaty of the Tlatelolco and The United States (Latin American Nuclear Free Zone, A.J.I.L), Vol.64, N°2, 1997.
- 12- Envall, D. Japan's pivot perspective: Reassurance Restructuring, and the Rebalance, Security Challenge 12(3), November 2016.
- 13- G. Ripert, la règle morale dans les obligations civiles, 4éd, 1949.
- 14- Hans Blix, Aspects juridiques des garanties de l'agence internationale de l'énergie atomique, AFDI, vol 29, 1983.
- 15- Hans Blix, Iraq les armes, introuvables, Tunis, Cérès, 2004.
- 16- IAEA, Safeguards: Stemming the Spread of Nuclear Weapons, IAEA Bulletin Vol, 43, N°4, 2001.
- 17- John G. Stoessinger. The AIEA: The First phase, international Organisation, Vol 13, N°3, 1959.
- 18- Korea. Central News Agency (KCNA) (statement of the DPRK government on its Withdrawal from (NPT) 10. January 2003.
- 19- Lexique des termes juridiques, Dalloz, Paris, 1974.
- 20- Liu LIN, the North Korean Nuclear Test and its Implications Washington D.C: Central Asia-Caucasus Institute and Silk Road Studies Program 2006.
- 21- Mohamed, EL BARADE, L'atome au Service de la paix-une vision pour l'avenir, Bulletin de L'AIEA, N° 45/2, Décembre 2003.
- 22- Nuclear energy, www.Britannica.com, Retrieved 26-11-2017.
- 23- Paul c. Szasz, "The law practices of the international Atomic Energy", Legal Series, No. 7 IAEA. Vienna, Austria, 1970.
- 24- Protocol on the Privileges and Immunities of the European Atomic Energy Community. United Nations Treaty Series. Vol. 298.
- 25- R. Kolb, La bonne foi en droit international public PUF, 1^{ère} édition, Paris 2000.
- 26- Revealed the Secrets of Israel's Nuclear Arsenal, Sunday Times (London), 05 October 1986.
- 27- The International. Legal framework for nuclear Security-IAEA, International Law. Series No.04, Vienna, International Atomic Energy Agency, 2011.

- 28- Walter Huda, «Medical consequences of chernobyl», Journal of Ukranian Studies, Vol.11, N°01, 1986.
- 29- Benjam Habib, North Korean's Nuclear Weapons programme and the maintenance of the Sungun system, the pacific Review. V.24, N° 01, 2011.
- 30- Bowett, (D.W), the Law of International Institutions, 1975.
- 31- Dongbae Lee, the influence of North Korean political ideologies on the integration of North Korean defectors South Korea, 2013.
- 32- Euratom Treaty, Art 77, United Nations TREATY, series, Vol 03.
- 33- François Massoulie, les Conflits du proche Orient 20^{eme} Siècle. Italy: Giunti Gruppo éditorial, Septembre 1994.
- 34- Georges Fischer: « l'accord entre l'ONU et l'AIEA», AFDI, 1957.
- 35- J. Ghestin, la notion d'erreur dans le droit positif actuel, LGDJ, 1971, h83.
- 36- J.Richard Shane brook prohibiting nuclear, weapons, initiatives towards global nuclear disarmament, IEEE Technologie and, Society magazine summer, 1999.
- 37- MEIER Oliver, "Etat des Lieux du Désarmement Nucléaire", La Revue Internationale et Stratégique Ris, N°96, Hiver 2014.
- 38- Robert F. Ogden II Others (2008). US Foreign policy Toward North Korea: A Way Ahead. US: AIR University Press, Strategic Studies. Quarterly. Vol.02, N°03 (FALL 2008).
- 39- The International legal framework for nuclear Security IAEA. International law, Series No. 4- Vienna: International Atomic Energy Agency, 2011.
- 40- United Nation Doc. A/provisional, Verbatim Record, N.Y. 1953.
- 41- www.america.gov/.../2009/September/20090925152149ssissirdilE05928919.htm.
- 42- <https://www.diplomatie.gouv.fr/or/politique-etrangetre-la-france>.
- 43- IAEA Information Circular, www.Iaes.org/Publications/Information, (INFCIRC 12/Rev. 60, Date 10 February 2005).

الروابط الالكترونية

العربية

✓ موقع نورنيوز

✓ موقع اسلام ويب.

الأجنبية

<https://www.algeriediplomatique.com/69700>
<https://www.elkheber.com/pness/article/130929>
<http://www.comena.dz>
<https://www.ahewars.org>
<https://www.aremnews.com/news/World/371203>
<https://mawdoo3.com>
<https://Ngoo.gl/CT1LzA>
<https://www.bbc.com/arabic/middleeast-64999581>
<https://arabic.euronews.com>
www.iaea.org>Files>bulletin>bull49-1
<http://acresg.org>
<https://gate.ahram.org.eg>
<https://attaga.nets>
<https://CarnegieEndowment.org/sada1/2024/02/nuclear>
<https://www.iaea.org>
<http://www.aljazeera.net/news>
<https://jaec.gov.jo>
<https://www.natureasia.com>
<https://www.ecss.com.eg>
<https://google/ruZme3>
<https://encyclopedia2.Thefreedictionary.com/BorisShcherbina>
<https://tagepeedia.org>
<http://www.eeas.europa.eu>
<http://haFree.net/For//ms/archive/index.phpit-4237.html>
<https://dorar.net/aaqeeda/627>
<https://www.ahewer.org>
[www.siirontine.org/a/abwah/doasat\(1\).523.html/10-10-2016](http://www.siirontine.org/a/abwah/doasat(1).523.html/10-10-2016)

الجرائد الكترونية

- ✓ الجريدة الالكترونية، انبندينت.
- ✓ الجريدة الإلكترونية، الصباح العربي
- ✓ جريدة واشنطن بوست، ترجمة جريدة الدستور المصرية.
- ✓ جريدة القدس العربي.
- ✓ جريدة الخبر اليومية.
- ✓ صحيفة الأهرام المصرية.
- ✓ صحيفة الشرق الأوسط السعودية.
- ✓ صحيفة الوسط البحرينية.

المخلص:

تمحورت هذه الدراسة حول النظام القانوني لضمان امتلاك الطاقة النووية واستعمالها في الأغراض السلمية، فهذه المسألة أخذت حيزاً من اهتمام المجتمع الدولي، بسبب طبيعتها وطريقة استعمالها، ما بين الجانب السلمي فيها الذي يعزز التنمية ويخلق الثروة المستدامة، وما بين الجانب العسكري الذي يهدد الإنسانية ويعرض الاستقرار الدولي للخطر، مما جعل المجتمع الدولي يحدد الضوابط ويؤسس القواعد القانونية الكفيلة بتطير استخدام هذه الطاقة، لتكون في خدمة الإنسان لا لفناءه، فتم إبرام عديد الاتفاقيات والمعاهدات الدولية، وعلى كل المستويات العالمية والإقليمية والثنائية، لضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية، ومنع أو على الأقل الحد من انتشار الأسلحة النووية، رغم صعوبة التحديات في ظل التطور التكنولوجي السريع والرهيب، وتشابك المصالح الدولية، وقد أوكلت مهمة الاشراف والمراقبة على هذا المجال إلى عدة هيئات ومنظمات دولية وإقليمية بهدف تعزيز التعاون الدولي وزيادة الشفافية خاصة لما تملكه هاته الهيئات من اليات رقابية متعددة، نذكر منها بالخصوص الوكالة الدولية للطاقة الذرية، والوكالة الاوربية (الاراتوم)، ومنظمة أمريكا اللاتينية لتحريم الأسلحة النووية، والهيئة العربية للطاقة الذرية، ويبقى التنسيق والتعاون بين مختلف المكونات الدولية دولا ومنظمات العامل الرئيس في تجنب الاستخدام غير الأمن للطاقة النووية، والذي قد يؤدي إلى زعزعة الاستقرار والأمن الدولي، كما أقر المشرع الدولي المسؤولية الدولية الجزائية والمدنية عن كل الأضرار النووية حتى عند الاستعمال السلمي للطاقة النووية.

الكلمات المفتاحية: ضوابط، الطاقة النووية، السلمية، القانون الدولي.

Résumé:

Cette étude porte sur le cadre juridique garantissant la possession et l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques. Cette question a suscité une attention considérable au sein de la communauté internationale en raison de sa nature et de ses applications, allant de ses aspects pacifiques favorisant le développement et la création de richesse durable à ses applications militaires menaçant l'humanité et la stabilité internationale. Ceci a conduit la communauté internationale à établir des mécanismes de contrôle et des cadres juridiques pour réglementer l'utilisation de cette énergie, afin de garantir qu'elle serve l'humanité plutôt que de la détruire. De nombreux accords et traités internationaux ont été conclus aux niveaux mondial, régional et bilatéral pour garantir l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et prévenir, ou du moins limiter, la prolifération des armes nucléaires. Et ce, malgré les défis considérables posés par les progrès technologiques rapides et impressionnants et le réseau complexe d'intérêts internationaux. La supervision et le contrôle de ce domaine ont été confiés à plusieurs organismes et organisations internationaux et régionaux afin de renforcer la coopération internationale et d'accroître la transparence, notamment grâce aux différents mécanismes de surveillance dont ils disposent. Parmi ceux-ci figurent notamment l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et l'Agence européenne de l'énergie atomique (AEA). L'organisation ERATOM, l'Organisation latino-américaine pour l'interdiction des armes nucléaires et l'Agence arabe de l'énergie atomique jouent toutes un rôle crucial dans la prévention de l'utilisation dangereuse de l'énergie nucléaire, susceptible de déstabiliser la sécurité internationale. De plus, le droit international reconnaît la responsabilité pénale et civile internationale pour tous les dommages nucléaires, même dans le cadre d'une utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Mots-clés : Contrôles, énergie nucléaire, pacifique, droit international.

Abstract:

This study focuses on the legal framework for ensuring the possession and use of nuclear energy for peaceful purposes. This issue has garnered significant attention from the international community due to its nature and applications, ranging from its peaceful aspects that promote development and create sustainable wealth to its military applications that threaten humanity and jeopardize international stability. This has led the international community to establish controls and legal frameworks to regulate the use of this energy, ensuring it serves humanity rather than destroys it. Numerous international agreements and treaties have been concluded at global, regional, and bilateral levels to guarantee the peaceful use of nuclear energy and prevent, or at least limit, the proliferation of nuclear weapons. This is despite the considerable challenges posed by rapid and formidable technological advancements and the complex web of international interests. The task of supervising and monitoring this field has been entrusted to several international and regional bodies and organizations to enhance international cooperation and increase transparency, particularly given the various oversight mechanisms these bodies possess. Notably, these include the International Atomic Energy Agency (IAEA) and the European Atomic Energy Agency (EAEA). The ERATOM organization, the Latin American Nuclear Weapons Prohibition Organization, and the Arab Atomic Energy Agency all play a crucial role in preventing the unsafe use of nuclear energy, which could destabilize international security. Furthermore, international law recognizes international criminal and civil liability for all nuclear damage, even in the peaceful use of nuclear energy.

Keywords: Controls, nuclear energy, peaceful, international law.

فهرس الموضوعات

إهداء

شكر وتقدير

قائمة المختصرات

مقدمة

-01-

الباب الأول: الوضع القانوني الدولي للطاقة النووية السلمية

- الفصل الأول: التنظيم الدولي في امتلاك الطاقة النووية واستعمالها في الأغراض السلمية - 14 -
- المبحث الأول: الطاقة النووية المفاهيم والأسس - 14 -
- المطلب الأول: الإطار العام للقانون النووي..... - 15 -
- الفرع الأول: تعريف القانون النووي..... - 16 -
- الفرع الثاني: خصائص القانون النووي..... - 20 -
- المطلب الثاني: ماهية الطاقة النووية..... - 24 -
- الفرع الأول: تعريف الطاقة النووية..... - 24 -
- الفرع الثاني: مفهوم الطاقة النووية:..... - 27 -
- المطلب الثالث: الاستخدامات السلمية والاستخدامات العسكرية للطاقة النووية..... - 37 -
- الفرع الأول: الاستخدامات السلمية للطاقة النووية..... - 37 -
- الفرع الثاني: الاستخدامات العسكرية للطاقة النووية:..... - 61 -
- الفرع الثالث: الأضرار الناجمة عن الاستخدام السلمي للطاقة النووية..... - 73 -
- المبحث الثاني: المحددات القانونية للحق في الطاقة النووية السلمية وانعكاسه على مبدأ السيادة - 95 -
- المطلب الأول: المدلول القانوني للحق في الطاقة النووية السلمية..... - 95 -
- الفرع الأول: تعريف الحق ومضمونه..... - 95 -
- الفرع الثاني: إقرار مضمون الحق في المعاهدات والمواثيق الدولية..... - 98 -
- المطلب الثاني: الأساس القانوني لمبدأ السيادة في امتلاك واستعمال الطاقة النووية السلمية..... - 109 -
- الفرع الأول: مفهوم السيادة ومظاهرها -110-
- الفرع الثاني: أعمال مبدأ السيادة في المجال النووي..... - 115 -

الفصل الثاني: المبادئ المنظمة لاستعمال الطاقة النووية السلمية والجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية

- 122 -

- المبحث الأول: القيود الدولية لامتلاك واستعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية - 123 -
- المطلب الأول: المبادئ الدولية في امتلاك واستعمال الطاقة النووية السلمية - 123 -
- الفرع الأول: مبدأ حسن النية في استعمال الطاقة النووية السلمية - 123 -
- الفرع الثاني: مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق في الطاقة النووية السلمية - 132 -
- الفرع الثالث: مبدأ التعاون الدولي في المجال النووي - 140 -
- المطلب الثاني: الجهود الدولية لنزع الأسلحة النووية وضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية - 155 -
- الفرع الأول: الجهود الأممية في نزع السلاح النووي وتنظيم استخدام الطاقة النووية السلمية - 155 -
- الفرع الثاني: الجهود المبذولة من طرف الدول النووية والدول الغير نووية - 159 -
- المبحث الثاني: المعاهدات الدولية والإقليمية الضابطة لاستخدام الطاقة النووية السلمية - 166 -
- المطلب الأول: المعاهدات الدولية العالمية التي تمنع انتشار الأسلحة النووية - 166 -
- الفرع الأول: معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية لعام 1968 (N.P.T): - 167 -
- الفرع الثاني: الانتقادات الموجهة لتقويم معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية - 190 -
- المطلب الثاني: المعاهدات الدولية الإقليمية لإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية - 195 -
- الفرع الأول: معاهدة إخلاء أمريكا اللاتينية من الأسلحة النووية - 195 -
- الفرع الثاني: معاهدة إخلاء إفريقيا من الأسلحة النووية - 198 -
- الفرع الثالث: معاهدات إخلاء المنطقة القطبية من التلوث والسلاح النووي - 201 -
- المطلب الثالث: المعاهدات الدولية التي تحظر تجارب الأسلحة النووية - 205 -
- الفرع الأول: معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لسنة 1996: (معاهدة CTBT) - 205 -
- الفرع الثاني: معاهدة حظر التجارب النووية في الجو أو الفضاء الخارجي وتحت سطح الماء لسنة 1963 (معاهدة موسكو) - 209 -

الباب الثاني: نظام الضمانات الدولية وأسس قيام المسؤولية عن الأنشطة النووية

- الفصل الأول: الضمانات الدولية والإقليمية للاستعمال السلمي للطاقة النووية - 215 -
- المبحث الأول: ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) - 216 -

- 216 - المطلب الأول: النظام القانوني للوكالة الدولية للطاقة الذرية
- 217 - الفرع الأول: الجهود الدولية التي سبقت إنشاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية
- 226 - الفرع الثاني: أجهزة الوكالة الدولية للطاقة الذرية واختصاصاتها
- 238 - الفرع الثالث: علاقة الوكالة الدولية للطاقة الذرية مع الأمم المتحدة وباقي المنظمات الدولية
- 241 - المطلب الثاني: أهمية ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية
- 241 - الفرع الأول: مفهوم الضمانات الدولية وأهدافها
- 251 - الفرع الثاني: الضمانات النووية وتعزيز الأمان الأمن النوويين
- 256 - المبحث الثاني: الضمانات الدولية الثنائية والإقليمية
- 256 - المطلب الأول: الضمانات الدولية الإقليمية
- 258 - الفرع الأول: الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية EURATOM
- 259 - الفرع الثاني: الهيئة العربية للطاقة الذرية
- 263 - الفرع الثالث: التعاون النووي في دول أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (ARCAL)
- 263 - المطلب الثاني: التعاون الثنائي في المجال النووي
- 264 - الفرع الأول: الاتفاقيات الثنائية في المجال النووي
- 265 - الفرع الثاني: أهمية التعاون النووي العربي الإيراني
- 267 - الفصل الثاني: عرض بعض الممارسات الدولية في مجال الاستعمال السلمي للطاقة النووية
- 267 - المبحث الأول: التطبيقات الدولية غير السلمية في استعمال الطاقة النووية
- 268 - المطلب الأول: مراحل تطور البرنامج النووي الكوري الشمالي وأداء المكونات الدولية تجاهه
- 269 - الفرع الأول: مراحل تطور البرنامج النووي لكوريا الشمالية
- 284 - الفرع الثاني: أداء الوكالة الدولية للطاقة الذرية تجاه الملف الكوري الشمالي
- 300 - المطلب الثاني: الاستراتيجية النووية الإسرائيلية الدوافع والقدرات
- 301 - الفرع الأول: نشأة البرنامج النووي للكيان الإسرائيلي
- 322 - الفرع الثاني: الرفض الإسرائيلي للرقابة الدولية وآليات إخضاعه
- 338 - المبحث الثاني: المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استعمال الطاقة النووية السلمية
- 338 - المطلب الأول: مفهوم المسؤولية الدولية وأساسها القانوني

-
-
- 339 الفرع الأول: أسس قيام المسؤولية الدولية الناتجة عن الأضرار النووية
 - 343 الفرع الثاني: الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية
 - 347 الفرع الثالث: نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية عن الأضرار النووية
 - 350 المطلب الثاني: التعويض كأثر لقيام المسؤولية الدولية الناجمة عن الأضرار النووية
 - 350 الفرع الأول: المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرار النووية
 - 354 الفرع الثاني: مدى مسؤولية المشغل عن الأضرار النووية
 - 356 خاتمة
 - 360 قائمة المصادر والمراجع
 - 409 ملخص